

PIERER

E-Bikes GmbH


Husqvarna
BICYCLES


RAYMOND


GASGAS

ISTRUZIONI PER L'USO

EN ISO 4210-2

CITY/TREKKING

Prima della prima uscita leggere le pagine da 4 a 9! Prima di ogni uscita eseguire i controlli descritti nelle pagine 10 e 11!

Telaio:

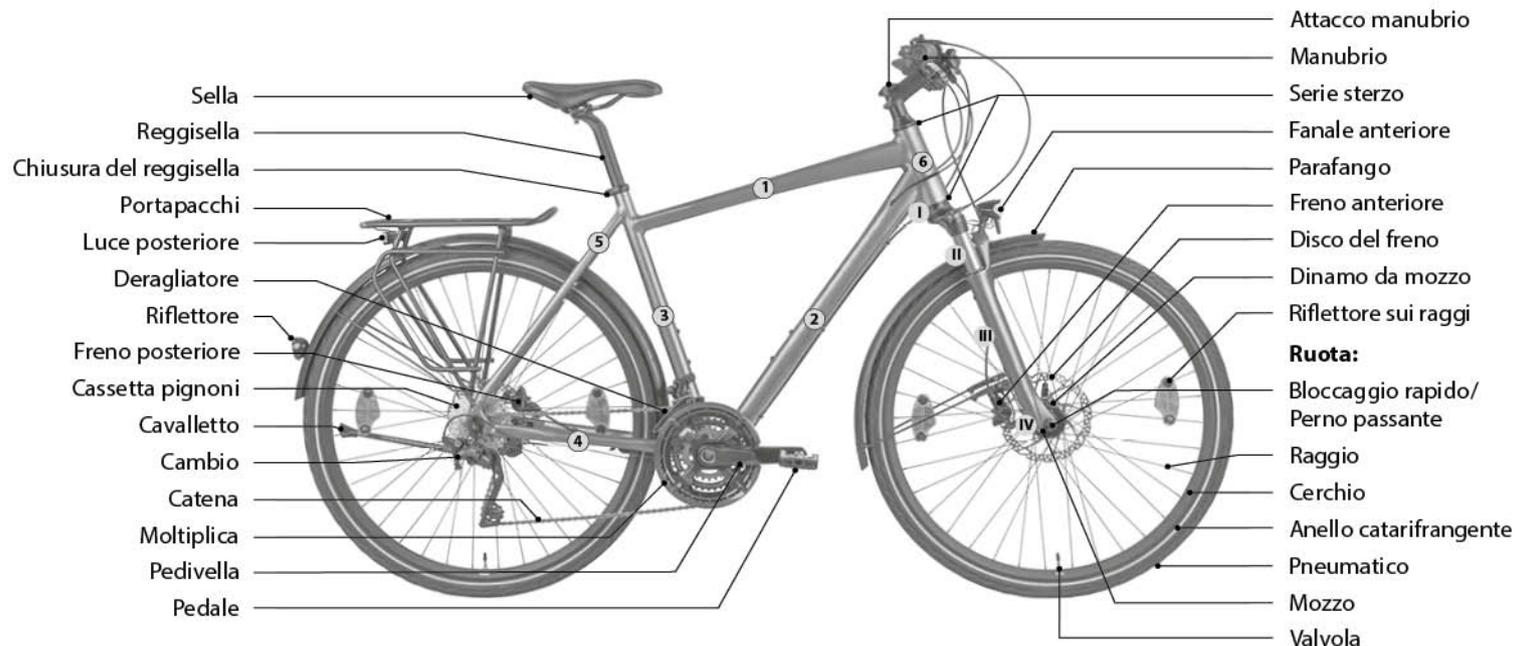
- ① Tubo orizzontale
- ② Tubo obliquo
- ③ Piantone
- ④ Fodero orizzontale
- ⑤ Fodero verticale
- ⑥ Tubo di sterzo

Forcella ammortizzata:

- I Testa della forcella
- II Tubo portante
- III Fodero
- IV Forcellino

Manubrio:

- Campanello
- Leva del cambio
- Leva del freno



Prestare particolare attenzione ai seguenti simboli:

⚠️ AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa che può avere gravi lesioni o la morte come conseguenza in caso di mancata esecuzione delle operazioni descritte o nel caso in cui non vengano presi i provvedimenti richiesti.

⚠️ ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa che può avere lesioni lievi o moderate come conseguenza in caso di mancata esecuzione delle operazioni descritte o nel caso in cui non vengano presi i provvedimenti richiesti.

AVVISO

Questo simbolo indica un comportamento sbagliato che non è correlato a lesioni fisiche, ma che può causare danni alle cose o all'ambiente.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Questo simbolo fornisce istruzioni specifiche e rilevanti per la sicurezza su come usare il prodotto o la relativa sezione delle istruzioni per l'uso alla quale è necessario prestare particolare attenzione.

Le possibili conseguenze che sono state indicate sopra non vengono sempre ripetute nelle istruzioni per l'uso laddove appaiono questi simboli.

Per una migliore leggibilità, i termini e i sostantivi relativi a persone utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso si riferiscono a persone di sesso maschile. Nel rispetto della parità di trattamento, i termini interessati sono sempre validi per tutti i generi. La forma linguistica abbreviata è usata solo per motivi editoriali e non comporta alcun giudizio.

NOTE SULLE ISTRUZIONI PER L'USO

Le immagini (c+d) mostrano delle tipiche city bike/bici da trekking: uno di questi tipi corrisponde approssimativamente alla bicicletta da voi acquistata. Nel frattempo il mercato offre molti tipi differenti di biciclette che nello specifico sono state progettate e quindi equipaggiate per soddisfare esigenze diverse.

Le presenti istruzioni non sono da intendersi come guida per assemblare o riparare una bicicletta né per mettere in condizioni di marcia biciclette parzialmente montate.

Le presenti istruzioni per l'uso non valgono per biciclette diverse dal tipo illustrato o presentato.

I dettagli tecnici possono subire variazioni rispetto ai dati e alle immagini delle istruzioni per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso soddisfano i requisiti delle norme EN ISO 4210-2 e EN ISO 8098.

Leggere anche le istruzioni per l'uso allegate dei produttori di componenti. Le presenti istruzioni per l'uso sono disciplinate dalla normativa europea. Nel caso di fornitura della bicicletta in paesi non europei, il produttore può essere obbligato ad allegare istruzioni integrative.



INDICE	
NOTE SULLE ISTRUZIONI PER L'USO	1
AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA	4
USO CONSENTITO	6
PRIMA DELLA PRIMA USCITA	8
PRIMA DI OGNI USCITA	10
DOPO UNA CADUTA	12
USO DEI BLOCCAGGI RAPIDI	14
Procedura per il fissaggio sicuro di un componente con bloccaggio rapido	15
REGOLAZIONE DELLA BICICLETTA IN BASE ALLE ESIGENZE DELL'UTILIZZATORE	16
Regolazione dell'altezza di seduta	17
Regolazione dell'altezza del manubrio	19
Attacchi manubrio convenzionali	20
Attacchi manubrio regolabili	21
Attacchi manubrio per sistemi non filettati, cosiddetti sistemi Aheadset®	22
Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni	23
Regolazione della distanza dalle leve dei freni	25
Correzione della distanza tra manubrio e sella e regolazione dell'inclinazione della sella	26
Spostare e regolare orizzontalmente la sella	27
Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con una o due viti parallele	27
Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con due viti posizionate una dietro l'altra	28
BICICLETTE PER BAMBINI	29
Indicazioni per i genitori	29
Regolazione	31
IMPIANTO FRENANTE	32
Avvertenze generali sui freni	32
Freni a pattino	34
Freni a V (V-brake) e freni Cantilever	34
Funzionamento ed usura / Verifica del funzionamento	34
Sincronizzazione e regolazione	35
Freni a pattino idraulici	36
Funzionamento ed usura / Verifica del funzionamento	36
Sincronizzazione e regolazione	37
Freni a disco	38
Funzionamento ed usura	38
Freni a disco idraulici	39
Verifica del funzionamento / Usura e manutenzione	39
Freni a disco meccanici	40
Verifica del funzionamento / Usura e manutenzione	40
Freni a rullo, freni a tamburo e freni a contropedale	41
Controllo e regolazione di freni a contropedale	41
CAMBIO	42
Cambio a catena	42
Funzionamento ed uso	42
Verifica e regolazione	44
Regolazione del cambio	45
Regolare gli arresti di fine corsa	45
Regolazione del deragliatore	46
Cambio a mozzo	47
Informazioni generali sui cambi a mozzo	47
Funzionamento ed uso	48
Controllo, regolazione e manutenzione	48
Cambi a mozzo Shimano	49
Rohloff a 14 marce e Enviolo/Nuvinci	50
Pinion	51
Tensione della catena	51
Manutenzione dei cambi a mozzo	52
CATENA - CURA E USURA	53
CINGHIA DI TRASMISSIONE GATES	54
Manutenzione e cura	54
Verificare la tensione della cinghia	54
RUOTE E PNEUMATICI	55
Pneumatici, camere d'aria, rim-tape, pressione di gonfiaggio	55
Valvole	56
Centatura del cerchio e tensione dei raggi	58

FORATURA DI UNO PNEUMATICO	59
Smontaggio della ruota	59
Smontaggio della ruota anteriore	60
<i>Ruota anteriore con dadi dell'asse.</i>	60
<i>Ruota anteriore con bloccaggio rapido</i>	61
<i>Ruota anteriore con dinamo da mozzo</i>	61
Smontaggio della ruota posteriore	61
<i>Cambi a mozzo Shimano Nexus e Alfine a 5/7/8/11 marce</i>	62
<i>Cambi a mozzo Shimano Nexus a 5/7/8 marce con freno a contropedale.</i>	63
<i>Rohloff a 14 marce (ad azionamento meccanico)</i>	63
<i>Enviolo/NuVinci (ad azionamento meccanico)</i>	64
<i>Pinion</i>	65
Pneumatici rigidi e pneumatici pieghevoli	65
Smontaggio degli pneumatici	65
Montaggio degli pneumatici	66
Montaggio della ruota	68
Montaggio della ruota anteriore	69
Montaggio della ruota posteriore	69
<i>Cambi a mozzo Shimano</i>	70
<i>Rohloff a 14 marce (ad azionamento meccanico)</i>	71
<i>Enviolo/NuVinci e Pinion</i>	72
SERIE STERZO	73
Verifica e regolazione	73
SOSPENSIONE	74
Glossario	74
FORCELLE AMMORTIZZATE	75
Regolazione della durezza della molla	75
Ammortizzazione e Lockout	76
Manutenzione	77
REGGISELLA AMMORTIZZATI	78
Controllo e manutenzione	78
IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE	79
Luce posteriore, Fanale anteriore, Dinamo laterale	79
Dinamo a mozzo, Illuminazione a batteria	80

INFORMAZIONI INTERESSANTI SULLA BICICLETTA	81
Caschi di protezione e occhiali, Abbigliamento	81
Pedali e scarpette	81
Accessori	83
TRASPORTO DI BAGAGLI	84
Trasporto di bagagli con telaio senza sospensione	84
TRASPORTO DI BAMBINI	85
Seggiolini, Rimorchi	85
Dispositivi di traino per la bicicletta per bambini/sistemi di aggancio	86
TRASPORTO DELLA BICICLETTA	87
In macchina	87
In treno / con i mezzi pubblici	88
AVVERTENZE GENERALI SU CURA ED ISPEZIONI	89
Manutenzione ed ispezioni	89
Pulizia e cura della bicicletta	90
Custodia della bicicletta	91
PROGRAMMA DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE	92
COPIE DI BLOCCAGGIO CONSIGLIATE	94
Copie di bloccaggio consigliate per freni a disco e freni a pattino idraulici	95
DISPOSIZIONI DI LEGGE SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE	96
RESPONSABILITÀ SU DIFETTI DI FABBRICAZIONE E GARANZIA	97
Indicazioni sull'usura	97
INTERVALLI D'ISPEZIONE – TIMBRI	98
VERBALE DI CONSEGNA	103
CERTIFICATO DELLA BICICLETTA	104

Edizione 19.3, giugno 2022

© È vietata la ristampa, la traduzione, la riproduzione o l'ulteriore uso commerciale, totale o parziale, anche su media elettronici, senza previa autorizzazione scritta di Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH.

© Testo, elaborazione, fotografia, realizzazione grafica
Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH | www.zedler.de

AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA

Gentili clienti,

con l'acquisto di questa bicicletta (a) avete scelto un prodotto di qualità. La vostra nuova bicicletta è stata realizzata con parti sviluppate e prodotte con precisione e know-how. La vostra bicicletta è stata montata dal vostro rivenditore autorizzato, il quale ne ha anche verificato il regolare funzionamento. Non vi resta che montare in sella e pedalare in tutta sicurezza.

Nel presente manuale troverete raccolta una serie di consigli sull'uso della bicicletta nonché informazioni interessanti sulla tecnica di costruzione della bicicletta, sulla cura e manutenzione. Vi invitiamo a leggere con attenzione questo manuale, anche se siete ciclisti esperti. Negli ultimi anni la tecnica di costruzione delle biciclette ha fatto grandi progressi (b). Prima di uscire per la prima volta con la nuova city bike/bici da trekking vi consigliamo di leggere almeno il capitolo «**Prima della PRIMA uscita**».

Prima di ogni uscita eseguite sempre la prova di funzionamento descritta nel capitolo «**Prima di OGNI uscita**», ed il divertimento sarà garantito.

Anche un manuale grande come un'enciclopedia non potrebbe contenere tutte le possibili combinazioni di modelli di bicicletta e componenti. Pertanto l'attenzione del presente manuale è incentrata sulla bicicletta da voi acquistata e sui componenti comuni e vi illustra le indicazioni e le avvertenze più rilevanti.

Nell'eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte (c) vi invitiamo a tenere sempre presente che le istruzioni e le indicazioni valgono esclusivamente per questa bicicletta da trekking/city bike.

I consigli qui riportati non sono applicabili ad altri tipi di bicicletta. Dato il gran numero di varianti e i tanti modelli è possibile che le operazioni descritte non siano complete. Vi invitiamo in ogni caso ad attenervi alle istruzioni dei fornitori di componenti (d) che vi sono state consegnate dal vostro rivenditore autorizzato.

Tenete presente che le istruzioni possono risultare incomplete a seconda dell'esperienza e delle attitudini manuali di chi esegue le operazioni. È possibile che alcune operazioni richiedano ulteriori utensili (speciali) o istruzioni aggiuntive. Il presente manuale non è in grado di trasmettere le conoscenze di un meccanico di biciclette.

Nel traffico stradale guidate sempre con prudenza e rispettate le norme di circolazione per non mettere in pericolo voi stessi e gli altri.



USO CONSENTITO

Ricordarsi che ogni tipo o tipologia di bicicletta, di seguito denominate **categoria**, è stata costruita per un uso specifico. Utilizzate la vostra bicicletta solamente per l'uso a cui è destinata, altrimenti rischiate che la bicicletta non sopporti le sollecitazioni e si rompa, con conseguenze anche gravi o incidenti! Un uso non consentito comporta inoltre la perdita di validità della garanzia. Chiedete conferma al vostro rivenditore autorizzato sul tipo di categoria a cui appartiene la bicicletta. Consultate il certificato della bicicletta.

Categoria 1: biciclette da città, da fitness e per bambini

Le biciclette e i componenti di Categoria 1 (a+b) sono utilizzati per pendolarismo e per gite nel tempo libero. Le biciclette e i componenti di questa categoria sono pensati per uscite su terreni battuti, ossia su strade asfaltate o lastricate; la ruota anteriore e la ruota posteriore sono sempre a contatto con il fondo stradale. Non affrontare scalini più alti di 15 cm.

Le biciclette e i componenti di Categoria 1 non sono adatti per un uso fuoristrada o per gare agonistiche di qualsiasi tipo.

Categoria 2 «per tutti i giorni»: biciclette da trekking, touring, cross e per ragazzi

Le biciclette e i componenti di Categoria 2 «per tutti i giorni» sono utilizzati per uscite nel tempo libero e per il trekking con sforzo moderato. Le biciclette e i componenti di questa categoria sono pensati per uscite su terreni battuti e non battuti, e su percorsi ghiaiosi di livello moderato. In queste condizioni, il pneumatico può entrare in contatto con terreni accidentati e perdere contatto con il terreno stesso. Non affrontare scalini più alti di 15 cm.

Le biciclette e i componenti di Categoria 2 «per tutti i giorni» non sono adatti per un uso fuoristrada o per gare agonistiche di qualsiasi tipo.

Il tipo di progettazione e l'equipaggiamento delle biciclette delle Categorie 1 e 2 «per tutti i giorni» non sempre ne consentono un uso su strade pubbliche. Prima di usarle su strade pubbliche è necessario equipaggiarle con i dispositivi prescritti dalla legge (c).

Nel traffico stradale vi invitiamo ad attenervi alle regole in vigore.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Disposizioni di legge sulla circolazione stradale**».



PRIMA DELLA PRIMA USCITA

1. Le categorie di biciclette menzionate sono costruite per sopportare un **peso complessivo massimo ammissibile**. Vengono sommati i pesi di conducente, bagaglio, bicicletta e il carico su seggiolino e rimorchio, se consentiti. Il peso complessivo massimo ammissibile è indicato nel certificato della bicicletta contenuto nelle presenti istruzioni o può essere richiesto al vostro rivenditore autorizzato.
2. La circolazione stradale è regolamentata da precise norme. Poiché tali norme variano da paese a paese le biciclette non sono necessariamente equipaggiate completamente. Informatevi presso il vostro rivenditore autorizzato sulle leggi e sulle disposizioni in vigore nel vostro paese e/o nel paese in cui intendete usare la bicicletta.

Prima di immettervi nel traffico fate equipaggiare la bicicletta nel rispetto di tali norme (a).

AVVISO

Vi consigliamo di stipulare un'assicurazione di responsabilità civile. Assicuratevi che la vostra assicurazione copra questi danni. Rivolgetevi alla vostra compagnia di assicurazioni.



3. Avete già preso confidenza con l'impianto frenante? Consultate il certificato della bicicletta e verificate se riuscite ad azionare il freno della ruota anteriore con la stessa leva del freno (b) (destra o sinistra) che siete soliti usare. Qualora non fosse così, prima della prima uscita fate modificare le leve dal vostro rivenditore autorizzato.

L'azione frenante dei freni moderni (c) può essere di gran lunga superiore a quella dei freni che avete usato fino ad ora. Provate ad effettuare delle frenate di prova su strade prive di traffico, con fondo piano e non scivoloso!

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Impianto frenante**» e nelle istruzioni allegate.

4. Avete già preso confidenza con il tipo di cambio e con il suo funzionamento (d)? Fatevi illustrare dal vostro rivenditore autorizzato il funzionamento del cambio ed esercitatevi nell'uso del nuovo cambio lontano dal traffico stradale.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Cambio**» e nelle istruzioni allegate.

5. La sella ed il manubrio sono impostati correttamente? La sella dovrebbe essere impostata in modo tale che nella posizione più bassa il tallone raggiunga appena il pedale. Una volta in sella verificate di riuscire a toccare il suolo con le punte dei piedi (e). Rivolgetevi al rivenditore autorizzato nel caso non foste soddisfatti della posizione di seduta.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utente**».

6. Nel caso di biciclette dotate di pedali a sgancio rapido/pedali automatici (f): avete già provato a guidare la bicicletta con le apposite scarpette? Per prima cosa vi consigliamo di esercitarvi da fermi ad agganciare e sganciare i pedali. Fatevi spiegare il funzionamento dei pedali dal vostro rivenditore autorizzato.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Pedali e scarpette**» e nelle istruzioni allegate.

7. Nel caso abbiate acquistato una bicicletta con sospensione (g+h) chiedete al vostro rivenditore autorizzato di eseguire una regolazione corretta della sospensione. Una regolazione non corretta degli elementi della sospensione può avere come conseguenza un funzionamento difettoso o il danneggiamento dell'elemento della sospensione. In ogni caso peggiorerà il comportamento su strada, precludendo così la sicurezza massima nonché il piacere di guida.

Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Forcelle ammortizzate**» e «**Reggisella ammortizzati**»; eventualmente alle presenti istruzioni sono state allegate anche le avvertenze per reggisella ammortizzati e forcelle ammortizzate.

⚠ AVVERTENZA

- ❗ *Non fare un uso inappropriato della bicicletta, perché altrimenti non sarà in grado di far fronte alle sollecitazioni alle quali viene sottoposta. Pericolo d'incidente!*
- ❗ *Una pratica insufficiente e/o pedali automatici troppo stretti possono impedire lo sgancio dal pedale! Pericolo d'incidente!*

⚠ ATTENZIONE

- ⚠ *Vi consigliamo di avere spazio a sufficienza nel cavallo in modo da non ferirvi nel caso dobbiate scendere in fretta dalla bicicletta.*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

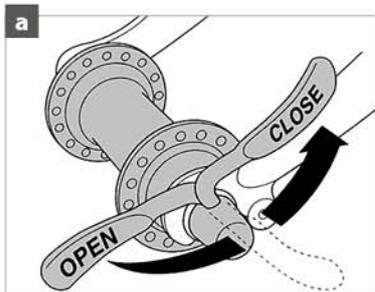
- ⚠ *Prima di tirare un rimorchio o di montare un seggiolino per bambini sulla bicicletta leggete il certificato della bicicletta e contattate il vostro rivenditore autorizzato.*



PRIMA DI OGNI USCITA

La vostra bicicletta è stata sottoposta a ripetuti controlli durante la produzione e successivamente ad un controllo finale da parte del vostro rivenditore autorizzato. Prima di ogni uscita consigliamo vivamente di eseguire i controlli elencati qui di seguito dal momento che durante il trasporto della bicicletta possono insorgere delle modifiche nel funzionamento o, nel caso di un periodo di fermo, altre persone potrebbero aver maneggiato la bicicletta:

1. I bloccaggi rapidi (a), le viti della ruota anteriore e posteriore, il reggisella e gli altri componenti sono fissati correttamente? Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi**».
2. I pneumatici sono in buono stato ed hanno entrambi sufficiente pressione (b)? Pressioni di gonfiaggio più elevate assicurano una migliore stabilità e aumentano la protezione contro le forature. Le indicazioni della pressione minima e massima (in bar o psi) si trovano sul lato del pneumatico. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Ruote e pneumatici**» e nelle istruzioni allegate.
3. Verificate la centratura facendo girare entrambe le ruote senza toccare terra. Osservate la fessura tra pattini e cerchio e, nel caso di biciclette con freni a disco, tra telaio e cerchio o pneumatico. Una centratura non corretta può essere dovuta a uno pneumatico forato o a perni e raggi rotti.



Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Ruote e pneumatici**» e nelle istruzioni allegate.

4. Fate una prova dei freni da fermo tirando con forza le leve del freno/cambio verso il manubrio (c).

Nel caso di **freni a pattino** i pattini dei freni devono toccare contemporaneamente e centrare i fianchi dei cerchi in tutta la loro superficie (d). Non devono toccare gli pneumatici né durante la frenata né se aperti o in uno stato intermedio. La leva del freno non deve toccare il manubrio. Nei freni idraulici non devono verificarsi perdite d'olio dalle linee! Verificare inoltre lo spessore dei pattini.

Nei **freni a disco** il punto di pressione deve essere subito stabile. Nel caso in cui, si riesca ad ottenere un punto di pressione stabile solo premendo più volte la leva del freno, sarà necessario far controllare la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato. La leva del freno non deve toccare il manubrio. Nei freni idraulici non devono verificarsi perdite d'olio o fluido per freni dalle linee! Verificare inoltre lo spessore delle pastiglie.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Impianto frenante**» e nelle istruzioni allegate.

5. Sollevare la bicicletta e farla ricadere al suolo da un'altezza ridotta. Non trascurate rumori provenienti dalla bicicletta. Se necessario verificare i cuscinetti ed i raccordi a vite.

6. Per guidare nel traffico stradale è necessario equipaggiare la bicicletta in base alle normative del paese di utilizzo. In ogni caso è pericoloso guidare senza luci o riflettori, al buio o in caso di visibilità ridotta. Nel caso di guida nel traffico stradale è necessario dotare la bicicletta di un impianto d'illuminazione a norma (e). Attivare l'impianto d'illuminazione già all'imbrunire. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Disposizioni di legge sulla circolazione stradale**».
7. In caso di bicicletta ammortizzata, appoggiatevi sulla bicicletta e verificate il corretto funzionamento (estensione e compressione) degli elementi della sospensione (f). Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Forcelle ammortizzate**» e «**Reggisella ammortizzati**» e nelle istruzioni allegate.
8. Prima di partire accertatevi che il cavalletto eventualmente montato sia completamente sollevato. **Pericolo d'incidente!**
9. Non dimenticate di portare un buon lucchetto ad arco, pieghevole (g) o una buona catena. Legate la bicicletta ad un oggetto fisso in modo da evitare possibili furti.
10. Se avete acquistato una bicicletta E-Bike/pedelec, prima di mettervi in viaggio dovrete controllare il livello di carica della batteria. Troverete maggiori informazioni nelle **Istruzioni complementari per l'uso** allegate alla vostra E-Bike/pedelec.

⚠ AVVERTENZA

- *Se i componenti non sono fissati correttamente (h) si potrebbero staccare parti della bicicletta. Pericolo di cadute gravi!*
- *Non usate la bicicletta nel caso aveste riscontrato problemi in uno dei punti sopra elencati! Una bicicletta difettosa può essere causa di incidenti gravi! In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.*
- *A seconda del tipo di fondo stradale e delle forze esercitate dall'utilizzatore, la bicicletta viene sottoposta a forti sollecitazioni. La conseguenza di queste sollecitazioni dinamiche sono logoramento ed usura dei diversi componenti. Sottoponete la bicicletta a controlli regolari per individuare eventuali usure, graffi, deformazioni, alterazioni di colore o cricche iniziali. Una volta esaurito il ciclo vitale, i componenti possono rompersi improvvisamente. Portate la vostra bicicletta ad intervalli regolari dal rivenditore autorizzato, che provvederà, se necessario, a sostituire le parti interessate.*
- *Tenete presente che la distanza di arresto è maggiore se sul manubrio della bicicletta sono montate delle appendici. Le leve del freno non sono facilmente raggiungibili da tutte le posizioni d'impugnatura.*



DOPO UNA CADUTA

1. Verificate che le ruote siano ancora ben fissate ai portaruota (forcellini) (a) e che i cerchi siano ancora centrati nel telaio e rispettivamente nella forcella. Fate girare le ruote ed osservate la fessura tra pattini e fianchi del cerchio o tra telaio e pneumatico. Se la fessura cambia notevolmente e non avete la possibilità di effettuare la centratura in loco, in caso freni a pattino è necessario aprire leggermente i freni affinché il cerchio possa girare tra i pattini senza sfregare. Tenete conto che in questo caso l'azione frenante potrebbe ridursi. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Impianto frenante**», «**Uso dei bloccaggi rapidi**», «**Ruote e pneumatici**» e nelle istruzioni allegate.
2. Verificate che il manubrio e l'attacco manubrio non siano deformati o rotti e che siano ancora diritti (b). Cercando di torcere il manubrio rispetto alla ruota anteriore verificate che l'attacco manubrio sia fissato saldamente sulla forcella (c). Appoggiatevi brevemente sui corpi leva per verificare la tenuta stabile del manubrio nell'attacco. Provvedete alla centratura dei componenti là dove necessario e fissate con attenzione le viti fino a quando i componenti non risultino serrati in maniera stabile.

Le coppie di bloccaggio massime sono riportate sui componenti o nelle istruzioni allegate. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**», «**Serie sterzo**» e nelle istruzioni allegate.

3. Accertatevi che la catena sia ancora sulle moltipliche e sui pignoni. Nel caso la bicicletta fosse caduta sul lato del cambio vi consigliamo di verificarne il funzionamento. Chiedete a qualcuno di aiutarvi sollevando la bicicletta tenendola per la sella e provate ad inserire con cautela tutte le marce. In particolare nel caso di marce piccole, dove la catena sale sui pignoni più grandi, vi invitiamo a controllare di quanto il cambio si avvicina ai raggi (d+e).

Se il cambio o il forcellino/forcellino cambio sono deformati è possibile che il cambio finisca nei raggi o che la catena salti. Il cambio, la ruota posteriore ed il telaio possono risultarne danneggiati. Verificate il funzionamento del deragliatore poiché lo spostamento dello stesso può determinare la caduta della catena e quindi il non funzionamento della bicicletta.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Cambio**» e nelle istruzioni allegate.



4. Verificate che la sella non sia storta fissando la punta della sella lungo il tubo orizzontale o verso la scatola del movimento centrale. Se necessario aprire il meccanismo di bloccaggio, regolare la sella e bloccarla nuovamente. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**», «**Uso dei bloccaggi rapidi**» e nelle istruzioni allegate dei produttori di componenti.
5. Sollevate la bicicletta di alcuni centimetri e fatela rimbalzare al suolo (f). Se durante tale operazione dovessero risultare dei rumori è possibile che ci siano viti allentate. Provvedere a stringerle.
6. Infine osservate nuovamente l'intera bicicletta per individuare eventuali parti deformate, alterazioni di colore o incrinature (g).

Se i controlli danno esito positivo potete rimettervi in sella e tornare indietro per la via più breve con la massima cautela. Evitate forti accelerazioni e frenate, non guidate alzandovi dalla sella e con colpi di pedale energici. In caso di dubbi sul corretto funzionamento della bicicletta fatevi venire a prendere in auto. Evitate di correre rischi inutili.

Una volta a casa è necessario sottoporre nuovamente la bicicletta a controlli accurati. Le parti danneggiate devono essere riparate. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Parti deformate, in particolare quelle in alluminio, possono rompersi improvvisamente. Non devono essere raddrizzate poiché comunque persisterebbe un forte pericolo di rottura. Questo vale in particolare per forcella, manubrio, attacco manubrio, pedivelle, reggisella e pedali. In caso di dubbi si consiglia di sostituire tali parti, ne va della vostra sicurezza. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

Se sulla bicicletta sono montati componenti in carbonio (h) in caso di caduta o incidente simile è assolutamente necessario portare la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato. Il carbonio è un materiale estremamente stabile che consente di realizzare componenti molto resistenti e dal peso contenuto. Tuttavia l'eventuale sollecitazione eccessiva può danneggiare le fibre interne pur non presentando deformazioni evidenti come nel caso di acciaio o alluminio. Un componente danneggiato può rompersi improvvisamente. Pericolo d'incidente!



USO DEI BLOCCAGGI RAPIDI

La maggior parte delle city bike/biciclette da trekking è dotata di bloccaggi rapidi al fine di regolare, montare e smontare con rapidità i relativi componenti. Prima di ogni utilizzo verificare che tutti i bloccaggi rapidi siano serrati. L'uso dei bloccaggi rapidi deve avvenire con la massima cautela. Ne va della vostra sicurezza.

Esercitatevi nell'uso corretto dei bloccaggi rapidi per evitare incidenti.

Fondamentalmente il bloccaggio rapido è costituito da due elementi di comando:

1. La leva su un lato del mozzo, che per mezzo di un eccentrico trasforma il movimento di chiusura in forza di serraggio (a).
2. Il dado di bloccaggio sull'altro lato del mozzo, che consente di regolare il precarico su una barra filettata (l'asse bloccaggio rapido) (b).



⚠ AVVERTENZA

Accertatevi che le leve dei bloccaggi rapidi di entrambe le ruote si trovino sempre sul lato opposto della catena (c), per evitare così di montare erroneamente la ruota anteriore sul lato sbagliato. Nel caso di biciclette con freni a disco e bloccaggi rapidi con asse da 5 mm può essere indicato orientare entrambe le leve dal lato della catena per evitare così di toccare il disco e di provocarsi bruciatore. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Non usate mai la bicicletta senza aver prima controllato il fissaggio delle ruote (d). Pericolo d'incidente!

⚠ ATTENZIONE

Evitate di toccare il disco del freno eventualmente surriscaldato subito dopo esservi fermati, potreste provarvi bruciatore! Prima di aprire i bloccaggi rapidi, fate sempre raffreddare il disco del freno.

AVVISO

Quando parcheggiate la bicicletta legate le ruote fissate con bloccaggi rapidi insieme al telaio ad un oggetto fisso.

Procedura per il fissaggio sicuro di un componente con bloccaggio rapido

Aprite il bloccaggio rapido. Adesso dovrebbe essere leggibile la scritta «Open» (aperto) (e).

Verificate che il componente da fissare sia posizionato correttamente. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Ruote e pneumatici**» e «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**».

Spostate la leva verso la posizione di fissaggio, in modo che la scritta «Close» (chiuso) (f) sia leggibile dal lato esterno. A partire dal movimento di chiusura fino alla metà della corsa, la leva deve muoversi facilmente.

Successivamente la forza sulla leva deve aumentare notevolmente; alla fine la leva deve muoversi con molta difficoltà. Usate il polpastrello del pollice e le dita della mano per tirare appoggiandovi su un componente fisso, quale la forcella (g) o il fodero carro posteriore (non un disco del freno o un raggio).

Nella posizione finale la leva deve essere perpendicolare all'asse del bloccaggio rapido; non deve assolutamente sporgere lateralmente. La leva deve aderire al telaio ovvero alla forcella in modo da non aprirsi involontariamente. Deve essere però anche facilmente accessibile in modo da poterla usare davvero rapidamente.

Verificate la sede premendo sul lato finale della leva chiusa e provando a spostarla. Se si sposta, consigliamo di svitarla e di aumentare il precarico girando di mezzo giro ed in senso orario il dado di bloccaggio situato sul lato opposto. Chiudete il bloccaggio rapido e verificate nuovamente il serraggio.

Sollevare infine la ruota di alcuni centimetri dal suolo e dall'alto dare un colpo leggero allo pneumatico. Una ruota fissata stabilmente resta nei forcellini di telaio o della forcella e non produce rumori.

Per verificare il bloccaggio rapido sulla sella provate a girare la sella rispetto al telaio (h).

AVVERTENZA

Bloccaggi rapidi non chiusi correttamente possono comportare il distacco della ruota. Imminente pericolo d'incidente!



REGOLAZIONE DELLA BICICLETTA IN BASE ALLE ESIGENZE DELL'UTILIZZATORE

L'altezza e le proporzioni del corpo sono di fondamentale importanza per la scelta dell'altezza del telaio. Vi consigliamo di avere spazio a sufficienza nel cavallo in modo da non ferirvi nel caso dobbiate scendere in fretta dalla bicicletta (a).

Con la scelta del tipo di bicicletta si stabilisce approssimativamente la postura sulla sella (b). Tuttavia, alcuni componenti della bicicletta sono concepiti in maniera tale da consentire un certo adattamento alle proporzioni del corpo (c). Tali componenti sono il reggisella, l'attacco manubrio e le leve dei freni.

Dal momento che tutte le operazioni richiedono conoscenze particolari, esperienza, strumenti speciali ed attitudini manuali, vi consigliamo di eseguire solamente la verifica della posizione. Illustrate al vostro rivenditore autorizzato la posizione di seduta desiderata e/o le eventuali modifiche da apportare. Il rivenditore potrà effettuare tali modifiche nel corso di un intervento in officina, ad es. durante la prima ispezione.

Al termine di ogni regolazione o montaggio eseguite la verifica rapida descritta nel capitolo «**Prima di ogni uscita**» nonché un giro di prova lontano dal traffico stradale.

⚠ AVVERTENZA

- **Nel caso di telai molto piccoli è possibile che il piede tocchi la ruota anteriore. Assicuratevi quindi che le tacchette dei pedali automatici siano regolate correttamente.**
- **Le operazioni descritte richiedono l'esperienza di un meccanico e strumenti adeguati. In generale fate sempre molta attenzione nello stringere le viti. Aumentate gradualmente la forza di avvitamento e verificate di volta in volta la sede stabile del componente. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- **Se una volta in sella dovessero presentarsi dei disturbi (ad es. sensazione di intorpidimento) la causa potrebbe essere la sella. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato che dispone di una vasta gamma di selle (d).**



Regolazione dell'altezza di seduta

L'altezza della sella si stabilisce in base alla pedalata. Durante la pedalata il metatarso deve trovarsi oltre la metà dell'asse del pedale. Nel punto più basso della pedivella la gamba non deve essere completamente distesa (e) altrimenti la pedalata non risulta circolare.

Per eseguire tale verifica è necessario indossare scarpe con suola piatta o meglio ancora scarpette adatte.

Sedetevi sulla sella e mettete il tallone sul pedale che si trova nella posizione più bassa. Il fianco deve rimanere diritto, la gamba deve essere estesa al massimo.

Per impostare l'altezza della sella è necessario allentare il bloccaggio rapido (vedere capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi**») o la vite di bloccaggio del reggisella (f) sul lato superiore del piantone.

In quest'ultimo caso è necessario usare strumenti appositi, ad es. una chiave Allen, con cui la vite viene allentata svitando in senso antiorario di due-tre giri. Ora potete regolare l'altezza del reggisella.

Nell'estrarre il reggisella non superare il limite contrassegnato sul tubo (g) (Fine, minimo, massimo, stop, limit o simile) e ingrassate sempre la parte di un reggisella in alluminio o titanio infilata in un tubo verticale in alluminio, titanio o acciaio.

Non ingrassate le zone di bloccaggio di **reggisella in carbonio** e/o **tubi piantone in carbonio!** Utilizzate una speciale **pasta di montaggio per il carbonio**.

Regolate la sella nuovamente in posizione diritta orientando la punta della sella alla scatola del movimento centrale o lungo il tubo orizzontale (h).

Serrate il reggisella chiudendo il bloccaggio rapido come descritto nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi**» oppure avvitando la vite di bloccaggio del reggisella di mezzi giri ed in senso orario. Un bloccaggio sufficiente non richiede l'impiego di un'elevata forza manuale. In caso contrario il reggisella non è adatto al telaio.



Verificate costantemente la sede stabile del reggisella tenendo ferma la sella con entrambe le mani e provando a girarla (a). Nel caso il reggisella non fosse stabile, è necessario serrare ancora di mezzo giro e con cautela la vite di bloccaggio e verificarne di nuovo la sede.

L'estensione delle gambe è corretta? Spingete il piede insieme al pedale nella posizione più bassa. Quando il metatarso si trova a metà del pedale (posizione di pedalata ottimale), il ginocchio deve essere leggermente piegato. In questo caso l'altezza della sella è impostata correttamente.

Assicuratevi di riuscire a toccare in modo sicuro il suolo stando seduti sulla sella (b). Se così non fosse consigliamo almeno all'inizio di impostare la sella più in basso.

⚠ AVVERTENZA

Non ingrassate mai il tubo verticale di un telaio in carbonio quando non è dotato di rivestimento in alluminio. Se utilizzate un reggisella in carbonio, anche il telaio in metallo non deve essere ingrassato. Una volta ingrassati, potrebbe non essere più possibile serrare in maniera stabile i componenti in carbonio (c)! Utilizzate una speciale pasta di montaggio per il carbonio.



⚠ AVVERTENZA

Non usate mai la bicicletta se il reggisella è stato estratto superando la marcatura fine, minimo, massimo, limit, stop o simile! Il reggisella potrebbe rompersi o il telaio potrebbe subire danni. In caso di telai con un tubo verticale più lungo e che sporge fuori dal tubo orizzontale, il reggisella dovrebbe essere inserito almeno fin sotto al tubo orizzontale e/o al foderino verticale! Se il reggisella e il telaio prevedono profondità minime di inserimento differenti, scegliete la profondità di inserimento massima indicata.

⚠ ATTENZIONE

Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (mezzi newton metri) partendo dalla coppia di bloccaggio più bassa per poi raggiungere la coppia massima (d) e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Nel caso in cui il reggisella non fosse ben saldo o non dovesse scorrere con facilità nel tubo verticale, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato. Non usate in alcun caso la forza!

Regolazione dell'altezza del manubrio

L'altezza del manubrio rispetto alla sella e la distanza tra sella e manubrio determinano l'inclinazione della schiena. Con un manubrio montato in basso l'utilizzatore è seduto in posizione aerodinamica e apporta un peso elevato sulla ruota anteriore. Questa posizione curva è più faticosa e scomoda, in quanto i polsi, le braccia, il busto e la nuca sono sottoposti ad una maggiore sollecitazione.

Sono disponibili tre sistemi differenti che consentono di variare l'altezza del manubrio (attacco convenzionale, attacco regolabile ed attacco Ahead®). Tutti i tre i sistemi richiedono conoscenze particolari, che vengono illustrate parzialmente nei seguenti paragrafi. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Gli attacchi manubrio sono parti portanti della bicicletta. L'apporto di modifiche può compromettere la vostra sicurezza. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato!

⚠ AVVERTENZA

- **Gli attacchi manubrio presentano dimensioni differenti in lunghezza (e), nel diametro del tubo e foro manubrio. Una scelta sbagliata può rivelarsi pericolosa: manubrio ed attacco manubrio potrebbero rompersi provocando un incidente. In caso di sostituzione usare solamente appositi pezzi di ricambio, originali e contrassegnati. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.**
- **Le viti dell'attacco manubrio e del manubrio devono essere serrate con le coppie di bloccaggio previste (f). Altrimenti è possibile che il manubrio e l'attacco manubrio si stacchino o si rompano. Utilizzate una chiave dinamometrica (g) e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi (h) e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.**
- **Assicuratevi che la combinazione manubrio-attacco manubrio sia approvata dal produttore di manubri o attacchi manubrio.**
- **Accertatevi che la zona di bloccaggio del manubrio non presenti spigoli vivi.**



Attacchi manubrio convenzionali

Negli attacchi manubrio convenzionali la posizione del manubrio può essere regolata parzialmente, estraendo o affondando l'attacco manubrio nel tubo della forcella.

Svitate di due-tre giri la vite nella parte superiore dell'attacco manubrio. Ora è possibile girare il tubo del attacco manubrio nella forcella. Se così non fosse, allentate la vite dando un colpo leggero con un martello di gomma (a). Nel caso di viti ad esagono incassate è necessario prima di tutto inserire la chiave Allen nella testa della vite, dal momento che di norma tali viti sono incassate e non accessibili.

Ora l'unità manubrio-attacco manubrio può essere spostata verso l'alto o verso il basso. Nell'estrarre l'attacco manubrio non superate il limite contrassegnato sul tubo (fine, minimo, massimo, stop, limit, o simile) (b). Una profondità d'inserimento superiore garantisce una maggior sicurezza!

Regolate il manubrio in modo tale che guidando su un rettilineo non risulti storto (c). Serrate nuovamente la vite dell'attacco manubrio con una chiave dinamometrica.

Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (mezzi newton metri) partendo dalla coppia più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!

Verificate la sede dell'attacco manubrio tenendo la ruota anteriore tra le ginocchia e provando a girare il manubrio e l'attacco manubrio (d). Se dovesse girarsi, aumentate la coppia di bloccaggio della vite. Se dopo la regolazione il manubrio dovesse risultare ancora troppo alto o troppo basso, sostituite l'attacco manubrio. Tale operazione potrebbe rivelarsi costosa dal momento che richiederebbe la eventuale sostituzione di tutte le armature. Fatevi illustrare dal vostro rivenditore autorizzato i diversi tipi di attacchi manubrio.

⚠ AVVERTENZA

Non usate mai una bicicletta se l'attacco manubrio è stato estratto superando il limite massimo di estrazione! Prima di usare la bicicletta verificate tutte le viti ed eseguite una prova dei freni!

AVVISO

Nel regolare l'attacco manubrio non provare mai ad aprire la ghiera della serie sterzo per non modificare il gioco dei cuscinetti!



Attacchi manubrio regolabili

Nel caso di attacchi manubrio regolabili (e), la regolazione dell'inclinazione della parte anteriore dell'attacco avviene in diversi modi:

ci sono modelli dotati di viti ai lati dello snodo (f), viti sul lato superiore o inferiore (g) e modelli con cricchetti o viti di regolazione aggiuntivi.

Per la regolazione attenetevi alle istruzioni del produttore dell'attacco manubrio. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato di spiegarvi il funzionamento e la regolazione dell'attacco manubrio montato sulla vostra bicicletta oppure lasciate che sia lui ad eseguire tale regolazione.

⚠ AVVERTENZA

Tenete presente che le viti dell'attacco manubrio regolabile e del manubrio devono essere serrate con le coppie di bloccaggio previste. Altrimenti è possibile che il manubrio e l'attacco manubrio si stacchino o si rompano. Utilizzate una chiave dinamometrica (h) attenendovi sempre alle coppie di bloccaggio massime e minime! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Tenete presente che regolando l'attacco manubrio si modifica anche la posizione del manubrio, delle leve dei freni e del cambio. Regolate nuovamente questi componenti come descritto nel capitolo «Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni».



Attacchi manubrio per sistemi non filettati, cosiddetti sistemi Aheadset®

(Aheadset® è un marchio registrato della ditta DiaCompe)

Nel caso di biciclette con serie sterzo Aheadset® il precarico dei cuscinetti viene regolato per mezzo dell'attacco manubrio. Se viene modificata la posizione dell'attacco manubrio, è necessario regolare nuovamente il gioco dei cuscinetti (vedere capitolo «**Serie sterzo**»). Una regolazione limitata dell'altezza è possibile spostando i distanziali (spacer) o girando a testa in giù l'attacco manubrio nel caso di modelli di tipo flip-flop.

Rimuovete le viti del precarico dei cuscinetti in cima al tubo della forcella, rimuovete il tappo e allentate di max. tre giri le viti laterali dell'attacco manubrio (a). Estraiete l'attacco manubrio ed i distanziali dal tubo della forcella. Tenete fermi telaio e forcella in modo che la forcella non possa fuoriuscire dal telaio (in giù).

L'altezza del manubrio può essere definita a seconda di come vengono posizionati i distanziali (b) e l'attacco manubrio. Gli spacer residui devono essere inseriti sopra l'attacco manubrio, sul tubo della forcella. Regolate lo sterzo come descritto nel capitolo «**Serie sterzo**».

Per mettere a testa in giù l'attacco manubrio è inoltre necessario svitare le viti anteriori di fissaggio del manubrio (c). Nel caso di attacchi manubrio con tappo è necessario semplicemente estrarre il manubrio. Altrimenti è necessario smontare le armature del manubrio.

Montate il manubrio ed eventualmente le armature del manubrio come descritto nel capitolo «**Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni**» e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

Verificate la sede stabile del manubrio nell'attacco manubrio provando a girare il manubrio verso il basso. Verificate se riuscite a spostare l'unità manubrio-attacco manubrio rispetto alla forcella prendendo la ruota anteriore tra le ginocchia e provando a girare il manubrio (d). Se il manubrio dovesse girarsi sarà necessario avvitarlo le viti facendo attenzione e verificarne nuovamente la sede.

Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (mezzi newton metri) partendo dalla coppia di bloccaggio più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!



⚠ AVVERTENZA

In caso di attacco manubrio capovolto i cavi potrebbero risultare troppo corti. Guidare in questo modo è pericoloso. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

Gli attacchi manubrio presentano dimensioni differenti in lunghezza (e), nel diametro del tubo e foro manubrio. Una scelta sbagliata può rivelarsi pericolosa: il manubrio ed l'attacco manubrio potrebbero rompersi provocando così un incidente!

Queste operazioni richiedono notevoli attitudini manuali e strumenti adeguati. Consigliamo di fare eseguire i lavori di regolazione al vostro rivenditore autorizzato. Se tuttavia voleste provare ad effettuare la regolazione, consigliamo di leggere attentamente le istruzioni del produttore di attacchi manubrio.

AVVISO

In caso di rimozione dei distanziali è necessario accorciare il tubo della forcella. Tale operazione è irreversibile. Deve essere eseguita solo dal vostro rivenditore autorizzato e solamente dopo aver stabilito la posizione ideale.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Se desiderate posizionare il manubrio più in alto, può essere utile acquistare un modello leggermente rialzato chiamato Riser bar. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato.



Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni

Quasi sempre le manopole del manubrio di city bike, biciclette da trekking e per bambini sono leggermente curve. Regolate il manubrio in modo tale che i polsi siano rilassati e non troppo rivolti verso l'esterno.

Per tale operazione svitate la vite (le viti) ad esagono incassato sul lato inferiore o anteriore dell'attacco manubrio (c). Girate il manubrio fino a raggiungere la posizione desiderata. Accertatevi che il manubrio venga fissato all'attacco manubrio esattamente nel centro (f). Serrate nuovamente la vite/le viti in modo alternato e usando la chiave dinamometrica fino a quando il manubrio è fissato solo leggermente (g). Controllate se le fessure sopra e sotto hanno la stessa larghezza e se sono parallele (h). Avvitare la vite/le viti in modo alternato e uniforme con una chiave dinamometrica rispettando la coppia di bloccaggio consigliata.

Provate a spostare il manubrio rispetto all'attacco manubrio e se necessario serrate nuovamente le viti. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «**Coppie di bloccaggio consigliate**», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

Una volta regolato il manubrio, è necessario registrare le leve del freno e del cambio.

Allentate le viti ad esagono incassato delle leve. Girate la leva sul manubrio. Montare in sella ed appoggiare le dita sulla leva del freno. Verificate che la mano e l'avambraccio formino una linea retta (a). Riavvitte le leve con una chiave dinamometrica e accertatevi che non si girino (b)!

Le **appendici**, chiamate anche bar-end, offrono ulteriori possibilità d'impugnatura. In genere vengono regolate in modo tale che le mani siano comode quando il ciclista pedala in piedi. Le cosiddette «bar-end» vengono quindi montate quasi parallele al suolo o leggermente rivolte verso l'alto (fino a circa 25°).

Svitate di uno-due giri le viti, collocate nella maggior parte dei casi sul lato inferiore delle appendici. Girate le appendici in base alle vostre esigenze, accertatevi che su entrambi i lati abbiano la stessa angolatura. Quindi serrate le viti con la relativa coppia di bloccaggio (c). Verificate la sede stabile provando a girare le appendici.



AVVERTENZA

- **Non dimenticate che i collegamenti vite di attacco manubrio, manubrio, appendici e freni devono essere serrati con le coppie di bloccaggio previste. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.**
- **Non collocate le appendici in posizione verticale o rivolte all'indietro, potrebbero provocare lesioni in caso di caduta.**
- **Tenete presente che la distanza di arresto può aumentare se sul manubrio della bicicletta sono montate delle appendici (d). Le leve del freno non sono facilmente raggiungibili da tutte le posizioni d'impugnatura.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- **Se volete montare delle appendici al manubrio, assicuratevi prima del montaggio che questo sia adatto e approvato per tale scopo. Alcuni manubri prevedono l'utilizzo di speciali rivestimenti di rinforzo (tappi per manubrio). In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.**

Regolazione della distanza dalle leve dei freni

La maggior parte delle leve del freno prevedono la regolazione della distanza tra la leva e le manopole del manubrio (e), consentendo ad utilizzatori con mani piccole di spostare le leve del freno vicino al manubrio e di facilitare quindi l'impugnatura. Le prime falangi del dito medio e dell'indice devono poter afferrare la leva (f).

Di solito, nel punto di contatto tra il cavo di un freno a cavo ed il corpo del freno o sulla leva stessa, si trova una piccola vite di regolazione. Girate la vite in senso orario ed controllate se e come si sposta la leva.

Anche i freni idraulici sono dotati di dispositivi di regolazione sulla leva del freno (g). Sono disponibili differenti sistemi. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato o leggete le relative istruzioni per l'uso.

Regolate la distanza delle leve in modo tale che la prima falange dell'indice riesca ad afferrare la leva del freno. Verificate quindi la regolazione ed il funzionamento corretti dell'impianto frenante (h), come descritto nel capitolo «**Impianto frenante**» e/o nelle istruzioni del produttore di freni. Con alcuni freni è possibile regolare sia la distanza della leva sia il punto di pressione.

⚠ AVVERTENZA

- *Dopo le regolazioni fare un giro di prova lontano dal traffico stradale oppure in un'area non abitata.*
- *La leva del freno non deve andare a toccare il manubrio. La massima forza frenante dovrebbe essere raggiunta prima.*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- *Nel caso di freni idraulici e a disco attenersi alle istruzioni del produttore dei freni. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.*



Correzione della distanza tra manubrio e sella e regolazione dell'inclinazione della sella

La distanza tra le manopole del manubrio e la sella influisce sull'inclinazione della schiena (a) e quindi sul comfort e la dinamica di guida. Tale distanza può essere modificata minimamente tramite il telaietto della sella. Lo spostamento del telaietto nel reggisella ha tuttavia ripercussioni sulla pedalata. Il ciclista farà pressione sui pedali da una posizione più o meno arretrata.

Una sella non in posizione orizzontale ha ripercussioni sul comfort di pedalata del ciclista, che deve così appoggiarsi o tenersi costantemente al manubrio per non scivolare dalla sella.

AVVERTENZA

Le viti del reggisella devono essere serrate con le coppie di bloccaggio previste (b). Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

AVVERTENZA

Accertatevi che il telaietto della sella venga fissato solamente nella zona marcata (c). In caso contrario potrebbe rompersi!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Il campo di regolazione della sella è molto limitato. Un campo di lunghezza di gran lunga superiore è dato dalle diverse lunghezze degli attacchi manubrio (d). In alcuni casi si possono ottenere più di 10 cm di differenza. Quasi sempre è necessario adattare la lunghezza dei cavi del cambio e dei freni; operazione questa, di competenza del vostro rivenditore autorizzato!

In genere i produttori di selle allegano istruzioni dettagliate. Leggetele con attenzione prima di regolare la posizione della sella. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.



Spostare e regolare orizzontalmente la sella

Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con una o due viti parallele (e)

I reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato sono dotati di una vite ad esagono incassato centrale che sostiene la testa e che consente di fissare l'inclinazione e la posizione orizzontale della sella. La maggior parte dei reggisella è dotata di due viti collocate una accanto all'altra.

Svitare la vite (le viti) sulla testa del reggisella. Per questa operazione svitare la vite (le viti) di max. due-tre giri, altrimenti potrebbe aprirsi l'intero meccanismo. Spostate la sella in avanti o all'indietro in base alle vostre esigenze. Spesso è necessario dare un piccolo colpo alla sella. Fate attenzione alle marcature sul telaietto, che non devono essere superate.

Nel riavvitare la vite (le viti) accertatevi che il bordo superiore della sella resti in posizione orizzontale (f). Durante questa operazione di regolazione la bicicletta deve trovarsi in posizione orizzontale.

Una volta trovata la posizione desiderata verificate che le metà del meccanismo di bloccaggio aderiscano al telaietto della sella, prima di passare alla coppia di bloccaggio delle viti indicata dal produttore del reggisella.

Serrate la vite (le viti) con la chiave dinamometrica secondo le indicazioni del produttore (g). Per verificare che la sella riavvitata non si inclini, appoggiatevi con le mani prima sulla punta e poi sul lato posteriore della sella (h).

⚠ AVVERTENZA

- **Le viti della chiusura della sella sono tra le viti più sensibili di tutta la bicicletta. Prestate pertanto la massima attenzione, e accertatevi che non venga mai superata la coppia di bloccaggio minima né quella massima consigliata. Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti. Usate sempre una chiave dinamometrica.**
- **Verificate ogni mese le viti con una chiave dinamometrica secondo i valori indicati nelle istruzioni allegate o sui componenti stessi.**
- **Viti non serrate completamente o che stanno per cadere non garantiscono un funzionamento corretto. Pericolo d'incidente!**



Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con due viti posizionate una dietro l'altra (a)

Allentate entrambe le viti con max. due-tre giri, altrimenti potrebbe aprirsi l'intero meccanismo. Spostate la sella orizzontalmente per regolare la distanza dal manubrio. Spesso è necessario dare un piccolo colpo alla sella. Fate attenzione alle marcature sul telaietto, che non devono essere superate.

Una volta trovata la posizione desiderata verificate che le metà del meccanismo di bloccaggio aderiscano al telaietto della sella, prima di passare alla coppia di bloccaggio delle viti indicata dal produttore del reggisella.

Serrate entrambe le viti uniformemente (b+c) per non modificare l'angolo della sella. Se desiderate spostare più in basso la punta della sella, serrate la vite anteriore in senso orario. Se necessario, allentate un poco la vite posteriore. Per spostare più in basso la parte posteriore, girare in senso orario la vite posteriore e se necessario allentare un poco quella anteriore.

Per verificare che la sella riavvitata non si inclini, appoggiatevi con le mani prima sulla punta e poi sul lato posteriore della sella (d).

⚠ AVVERTENZA

- **Le viti della chiusura della sella sono tra le viti più sensibili di tutta la bicicletta. Prestate pertanto la massima attenzione, e accertatevi che non venga mai superata la coppia di bloccaggio minima né quella massima consigliata. Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti. Usate sempre una chiave dinamometrica.**
- **Verificate ogni mese le viti con una chiave dinamometrica (b+c) secondo i valori indicati nelle istruzioni allegate o sui componenti stessi.**
- **Viti non serrate completamente o che stanno per cadere non garantiscono un funzionamento corretto. Pericolo d'incidente!**



BICICLETTE PER BAMBINI

Indicazioni per i genitori

I bambini sono gli utenti della strada più deboli. Questo è dovuto soprattutto alla mancanza di esperienza e di pratica, ma anche alle dimensioni ridotte del corpo che limita la loro visuale e li rende poco visibili agli altri utenti della strada.

Se desiderate portare il vostro bambino in bicicletta su strade trafficate, a tutela della sua sicurezza dovrete prima dedicare un po' di tempo per insegnargli a padroneggiare il mezzo e l'educazione stradale (e+f). I bambini non sono così accorti, per cui dovrete far diventare un'abitudine quella di verificare regolarmente la bicicletta e se necessario regolarla o aggiustarla. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Ricordatevi che per lo meno durante le prime uscite dovete essere presenti e vigilare. Non esigete troppo dal vostro bambino! Informatevi sulle norme di circolazione in vigore nel vostro paese.

È importante che il bambino abbia la padronanza della propria bicicletta prima di potersi immettere nel traffico stradale. Come primo passo in questo senso consigliamo di effettuare delle uscite con un monopattino o con una bici a spinta (g), affinché il bambino acquisisca un buon senso dell'equilibrio.

Una volta raggiunto questo obiettivo, prima di far salire il bambino sulla bicicletta dovete spiegargli il funzionamento dei freni e del cambio. Provate gli elementi di funzione insieme al vostro bambino, lontano dal traffico stradale, meglio in un'area non abitata o in un'area giochi.

Quando il vostro bambino avrà acquisito una tecnica tale da poter andare in bicicletta anche al di fuori delle aree non trafficate, insegnategli ad attraversare i cordoli del marciapiede e i binari ferroviari, e cioè che questi ostacoli vanno superati possibilmente con un'angolazione ad angolo ottuso. Prima dovete accertarvi che non ci siano pericoli incombenti né davanti né dietro.

Date l'esempio indossando il casco protettivo (h) e utilizzando le piste ciclabili. È consigliabile anche che il bambino frequenti corsi di educazione stradale, come quelli offerti anche nelle scuole e nelle associazioni per il turismo.



⚠️ AVVERTENZA

Quando provate i freni, è importante che spieghiate al vostro bambino che in caso di bagnato l'azione frenante e l'aderenza degli pneumatici diminuiscono e che quindi deve guidare più lentamente e frenare con cautela.

Accertatevi che il casco venga utilizzato solo per andare in bicicletta. In circostanze molto sfortunate, ad es. giocando ad arrampicarsi, può accadere che il casco resti impigliato e quindi il cinturino potrebbe provocare lo strangolamento del bambino.

I bambini non dovrebbero utilizzare la bicicletta nelle vicinanze di precipizi, scale o piscine e tanto meno su percorsi in cui viaggiano le automobili.

Accertatevi inoltre che oltre al casco protettivo il bambino indossi anche un abbigliamento ben visibile, ovvero chiaro. Per una maggiore visibilità si consigliano anche le strisce rifrangenti.

⚠️ AVVERTENZA

I bambini sono anche un po' vanitosi. Comprate quindi un casco che piaccia al vostro bambino. Sia per questo motivo che per scegliere la taglia giusta, dovrete portare il bambino con voi. Se il casco gli piacerà e se la taglia è giusta avrete buone possibilità che questa protezione di importanza vitale venga anche indossata. Accertatevi che il cinturino sia sempre allacciato!

Quando acquistate il casco fatevi spiegare come adattare i cinturini di fissaggio alla testa. Solo un casco che calza perfettamente (a) può esercitare la sua funzione protettiva ottimale in caso di incidente!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Accertatevi che il casco sia conforme alla norma di controllo DIN EN 1078.



Regolazione

Ancora più che per gli adulti, per i bambini è importante regolare la bicicletta alle proporzioni del corpo (b-d). Nel regolare l'altezza dovette trovare un compromesso: da un lato il bambino deve poter toccare con entrambi i piedi a terra, stando seduto sulla sella, dall'altro deve poter pedalare comodamente (e). Certamente una posizione sicura (da fermo) è più importante!

Se il manubrio è troppo lontano dalla sella o troppo alto/basso, il bambino sarà insicuro sulla bicicletta e meno rilassato di come dovrebbe. Di solito è possibile regolare la posizione della sella in senso orizzontale e in molti casi anche l'inclinazione del manubrio.

È molto importante regolare gli elementi di comando (leve del freno) in modo che il bambino li possa raggiungere e utilizzare in qualsiasi momento senza alcuno sforzo.

Quando regolate la bicicletta per bambini in base alle proporzioni (f) e alle esigenze del vostro bambino, leggete il capitolo «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**». In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Prendete l'abitudine di svolgere insieme al vostro bambino i controlli descritti nel capitolo «**Prima di ogni uscita**». In questo modo il vostro bambino imparerà ad utilizzare correttamente la bicicletta e voi

potrete scoprire difetti che si sono verificati nell'ambito del «gioco». Incoraggiate il vostro bambino a comunicarvi quando non funziona qualcosa nella bicicletta. Eliminate il difetto o portate la bicicletta a riparare presso il vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Acquistate solamente ruote ausiliarie omologate, ad es. secondo DIN/GS.

⚠ ATTENZIONE

Verificate l'altezza della seduta (g) e la posizione di sella e manubrio, sia per i bambini che per gli adolescenti, almeno ogni tre mesi!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Se si desidera montare delle ruote ausiliarie (h), fatevi consigliare dai modelli adatti dal vostro rivenditore autorizzato. Leggete le istruzioni di montaggio del produttore e fatevi consigliare dal vostro rivenditore autorizzato.

Le ruote ausiliare sono un ausilio insufficiente per i bambini più piccoli e devono essere smontate il prima possibile per permettere ai bambini di sviluppare il proprio equilibrio.



IMPIANTO FRENANTE

Avvertenze generali sui freni

L'uso dei freni (a-c) consente di adeguare la velocità di corsa al tipo di terreno ed alle condizioni del traffico. In qualsiasi momento i freni devono consentire l'arresto della bicicletta nel minor tempo possibile.

Quando frenate a fondo il peso viene trasferito sulla parte anteriore, mentre la ruota posteriore viene alleggerita. Su fondo non scivoloso quindi è più probabile che la ruota posteriore si sollevi e che la bicicletta si capotti piuttosto che gli pneumatici perdano aderenza al terreno. Questo problema interessa maggiormente le discese in montagna. In caso di frenata a fondo cercate pertanto di trasferire il vostro peso il più possibile indietro e verso il basso.

Azionate entrambi i freni contemporaneamente e non dimenticate che su fondo non scivoloso, a seguito dello spostamento del peso, il freno anteriore può trasmettere la forza maggiore.

Su fondo instabile valgono altre regole. In questo caso, infatti, una frenata eccessiva della ruota anteriore può provocarne lo slittamento. Esercitatevi a frenare su fondi differenti.

Su fondo umido aumenta il tempo di risposta dei freni. Su strade bagnate e lisce è necessario frenare con cautela poiché gli pneumatici scivolano con facilità. Pertanto vi consigliamo di ridurre la velocità di corsa.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Fatevi consegnare assolutamente le istruzioni per l'uso del produttore dei freni in modo da poter regolare da soli il freno se necessario. Dopo ogni regolazione provate i freni in un'area non abitata per prendere confidenza.



Per le differenti tipologie costruttive dei freni possono presentarsi i seguenti problemi:

Nel caso di **freni a pattino** (d+e) una frenata persistente o un costante strascico possono causare il surriscaldamento dei freni stessi che potrebbero quindi danneggiare la camera d'aria o provocare lo spostamento dello pneumatico sul cerchio. Di conseguenza si può verificare una fuoriuscita improvvisa d'aria con possibili incidenti gravi.

Inoltre anche i cerchi si usurano con il passare del tempo e potrebbero esplodere. Per questo motivo devono essere sostituiti di tanto in tanto.

Nel caso di **freni a rullo, a tamburo, a contropedale e a disco** (f) una frenata persistente o un attrito costante possono causare il surriscaldamento del sistema frenante. La forza frenante si riduce o il sistema frenante può rompersi. **Pericolo d'incidente!**

Durante lunghe discese abituatevi a frenare brevemente ma con forza e a rilasciare i freni di tanto in tanto. In caso di dubbio fermatevi e fate raffreddare il sistema frenante.

⚠ AVVERTENZA

- *L'attribuzione delle leve del freno ai corpi freno può variare (ad es. la leva sinistra agisce sul freno anteriore). Consultate il certificato della bicicletta e verificate se riuscite ad azionare il freno della ruota anteriore con la stessa leva del freno (destra o sinistra) che siete soliti usare. Qualora non fosse così, prima della prima uscita fate modificare le leve dal vostro rivenditore autorizzato.*
- *Prendete confidenza con i vostri freni, sempre facendo la massima attenzione. Provate ad eseguire delle frenate di emergenza in zone prive di traffico fino ad avere il pieno controllo della bicicletta. In questo modo eviterete possibili incidenti.*
- *Il bagnato riduce l'azione frenante e fa scivolare i pneumatici con facilità. Tenete in considerazione che la distanza d'arresto è maggiore in caso di pioggia, riducete la velocità di corsa e frenate con cautela.*
- *Accertatevi che le superfici frenanti e i pattini/le pastiglie dei freni siano assolutamente privi di cera, grasso ed olio. Pericolo d'incidente!*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- *In caso di sostituzione usare solamente appositi pezzi di ricambio, originali e contrassegnati (g+h). Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.*



Freni a pattino

Freni a V (V-brake) e freni Cantilever

Funzionamento ed usura

I freni V-brake (a) e Cantilever sono costituiti da bracci del freno separati, collocati a sinistra e a destra del cerchio. Azionando la leva del freno i bracci vengono serrati tramite un cavo, i pattini sfregano sui fianchi dei cerchi.

L'attrito provoca l'usura dei pattini e dei cerchi. Il processo di usura viene accelerato ulteriormente da uscite frequenti in montagna, con pioggia o sporco. Alcuni cerchi sono provvisti di cosiddetti indicatori d'usura (ad es. scanalature o punti). Se le scanalature o i punti non sono più visibili è necessario sostituire il cerchio. Se il fianco di un cerchio è inferiore ad una massa critica, la pressione degli pneumatici può far scoppiare il cerchio. La ruota si blocca o la camera d'aria scoppia. **Pericolo d'incidente!**

Verifica del funzionamento

Accertatevi che i pattini dei freni (b) siano orientati esattamente sui cerchi e che presentino uno spessore sufficiente, riconoscibile quasi sempre da scanalature sul pattino del freno.

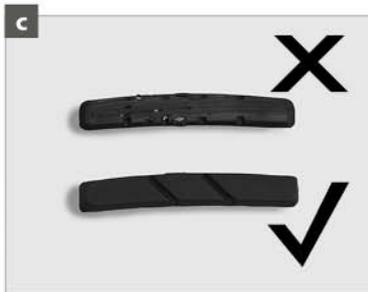
Se consumati o logorati (c), sarà necessario sostituirli. Attenetevi assolutamente alle avvertenze dei rispettivi produttori.

Vi consigliamo di recarvi dal vostro rivenditore autorizzato per far controllare il cerchio al più tardi dopo aver consumato il secondo set di pattini (d). Il rivenditore dispone di strumenti speciali per misurare lo spessore della parete del cerchio.

I pattini dei freni devono toccare contemporaneamente il cerchio, prima di tutto con la parte anteriore del pattino. La parte posteriore dei pattini deve presentare una distanza di un millimetro dalla superficie frenante. Visti dall'alto i pattini formano una V chiusa davanti. Con questa regolazione si evita il cigolio dei pattini.

La leva del freno deve presentare una riserva di corsa, anche in caso di frenata a fondo non deve andare a toccare il manubrio. In caso contrario vi invitiamo a leggere il capitolo seguente «**Sincronizzazione e regolazione**».

Il freno è regolato correttamente solamente se ha superato tutti i punti della verifica.



⚠ AVVERTENZA

Cavi del freno danneggiati (ad es. cavi in cui sporgono singoli fili) (e) devono essere sostituiti immediatamente. Rischio di rottura o di caduta!

La regolazione dei pattini sui cerchi richiede notevoli attitudini manuali. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato a sostituire i pattini o ad effettuare la regolazione.

Fate controllare e misurare regolarmente i cerchi dal vostro rivenditore autorizzato.

Sincronizzazione e regolazione

Quasi tutti i freni hanno una vite sul lato di uno o entrambi i corpi freno; tale vite consente di regolare il precarico della molla (f). Giratela lentamente e osservate come cambia la distanza dei pattini rispetto al cerchio.

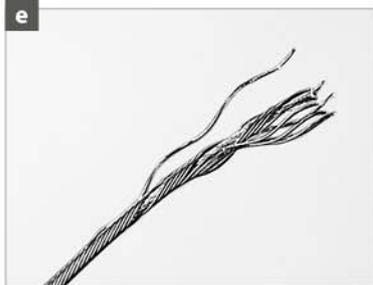
Regolate le molle in modo che in stato di riposo questa distanza sia uguale su entrambi i lati e che frenando i pattini dei freni tocchino i cerchi contemporaneamente.

La posizione delle leve dei freni, in cui il freno inizia ad agire (il cosiddetto punto di contatto) può essere adattata alle dimensioni delle mani regolando il cavo del freno. In ogni caso la leva del freno non deve mai toccare il manubrio. Quando non attivati, i pattini del freno non dovrebbero essere troppo vicini ai fianchi del cerchio, poiché altrimenti durante la guida andrebbero a strisciare sul cerchio. Prima di effettuare questa regolazione consigliamo di leggere le avvertenze del capitolo «Regolazione della distanza dalle leve dei freni».

Per regolare il freno allentate il controdado zigrinato nella parte superiore del manubrio all'ingresso del cavo corpo leva (g). Svitare di alcuni giri la vite di regolazione zigrinata e scanalata, posizionata sulla leva. La corsa della leva del freno si riduce. Tenete la vite di regolazione e fissate il controdado contro il corpo della leva, affinché la vite di regolazione non si allenti automaticamente. Accertatevi che la fessura della vite non sia rivolta in avanti o verso l'alto, altrimenti potrebbero infiltrarsi acqua e sporco.

⚠ AVVERTENZA

Una volta effettuata la regolazione fate assolutamente una prova dei freni da fermi (h) e assicuratevi che i pattini, nel caso di forte presa, vadano a toccare con la loro intera superficie il fianco del cerchio.



Freni a pattino idraulici

Funzionamento ed usura

I comuni freni idraulici (a+b) sono composti da pinze idrauliche poste a destra e a sinistra dei cerchi, collegati da una piastrina di montaggio e eventualmente da una staffa di rinforzo («Brakebooster»). Azionando la leva del freno i pistoni dei freni vengono contratti per effetto della pressione dell'olio, i pattini sfregano sui fianchi dei cerchi.

L'attrito provoca l'usura dei pattini (c) e dei cerchi. Il processo di usura viene accelerato ulteriormente da uscite frequenti in montagna, con pioggia o sporco. Alcuni cerchi sono provvisti di cosiddetti indicatori d'usura (ad es. scanalature o punti). Se le scanalature o i punti non sono più visibili è necessario sostituire il cerchio. Se il fianco di un cerchio è inferiore ad una massa critica la pressione degli pneumatici può far scoppiare il cerchio. La ruota si blocca o la camera d'aria scoppia. **Pericolo d'incidente!**

Tenete pulita la zona del pattino nella pinza idraulica del freno (d), altrimenti il pattino non riesce più a tornare completamente nella posizione di riposo. Verificate occasionalmente la tenuta delle linee idrauliche e dei collegamenti.

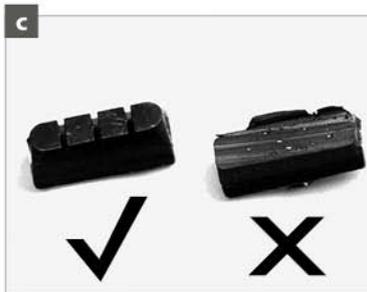
⚠ AVVERTENZA

Collegamenti aperti o linee idrauliche con punti di perdita possono ridurre notevolmente l'azione frenante. Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato nel caso di punti di perdita del sistema o di pieghe nelle linee idrauliche. Pericolo d'incidente!

Verifica del funzionamento

Accertatevi che i pattini dei freni siano orientati esattamente sui cerchi e che presentino uno spessore sufficiente, riconoscibile quasi sempre da scanalature sul pattino del freno. Se consumati o logorati, sarà necessario sostituirli. Attenetevi assolutamente alle avvertenze dei rispettivi produttori.

Vi consigliamo di recarvi dal vostro rivenditore autorizzato per far controllare il cerchio al più tardi dopo aver consumato il secondo set di pattini. Il rivenditore dispone di strumenti speciali per misurare lo spessore della parete del cerchio (e).



I pattini dei freni devono toccare il cerchio contemporaneamente e parallelamente (b). Con questa impostazione si evita il cigolio dei pattini.

La leva del freno deve presentare una riserva di corsa, anche in caso di frenata a fondo non deve andare a toccare il manubrio (f). In caso contrario vi invitiamo a leggere il capitolo seguente **«Sincronizzazione e regolazione»**.

Il freno è regolato correttamente solamente se ha superato tutti i punti della verifica.

AVVERTENZA

La regolazione dei pattini sui cerchi richiede notevoli attitudini manuali. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato a sostituire i pattini o ad effettuare la regolazione.

Fate controllare e misurare regolarmente i cerchi dal vostro rivenditore autorizzato.

Sincronizzazione e regolazione

Nel caso dei freni idraulici la sincronizzazione dei freni a pattino avviene contemporaneamente all'allineamento dei pattini dei freni. Pertanto, anche la posizione delle leve dei freni, in cui il freno inizia ad agire (il cosiddetto punto di pressione) può essere adattata alle dimensioni delle mani (g). Attenetevi anche alle avvertenze contenute nel capitolo **«Regolazione della distanza dalle leve dei freni»**.

Quando i pattini sono usurati, il punto di pressione si sposta verso il manubrio. In ogni caso la leva del freno non deve mai toccare il manubrio. Nella maggior parte dei modelli, è comunque possibile correggere l'usura dei freni con una vite (h) o con una rotellina collocata sulla leva del freno. Attenetevi alle istruzioni per l'uso del produttore dei freni o rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

I produttori di freni idraulici forniscono generalmente istruzioni per l'uso dettagliate. Leggetele con attenzione prima di smontare una ruota o di eseguire operazioni di manutenzione. Un uso errato può essere la causa di cattivo funzionamento dei freni.



Freni a disco

Funzionamento ed usura

I freni a disco si caratterizzano per un'intensa azione frenante. Sul bagnato hanno tempi di risposta più brevi rispetto ai freni a pattino e raggiungono in breve tempo l'intensità di frenata desiderata. Richiedono una scarsa manutenzione e non usurano i cerchi.

I freni a disco (a) sono composti da pinza del freno (1), disco del freno (2), tubo o cavo del freno (3) e corpo leva/leva del freno (b). Azionando le leve dei freni i pistoni dei freni vengono contratti per effetto idraulico o meccanico e le pastiglie sfregano sul disco del freno.

L'attrito provoca l'usura delle pastiglie dei freni (c) e dei dischi. Il processo di usura viene accelerato ulteriormente da uscite frequenti in montagna, con pioggia o sporco. A seconda del produttore e del modello ci sono differenti metodi di controllo e limiti di usura per pastiglie e dischi.

⚠ AVVERTENZA

Le pastiglie nuove, perché raggiungano valori di decelerazione ottimali, devono essere sottoposte a un rodaggio, che consiste nell'effettuare 30-50 frenate a fondo a circa 30 km/h. Il rodaggio è concluso nel momento in cui la forza della mano necessaria per frenare non diminuisce ulteriormente.

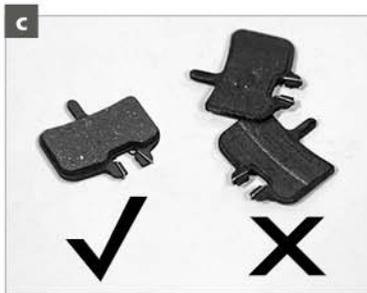
⚠ AVVERTENZA

Pastiglie e dischi del freno sporchi possono ridurre drasticamente la forza frenante. Accertatevi pertanto che né olio né altri liquidi finiscano nel freno (ad es. quando pulite la bicicletta o lubrificate la catena). Le pastiglie sporche non possono più essere pulite e devono essere sostituite! I dischi dei freni possono essere puliti con detergente per freni e con un panno assorbente pulito oppure con acqua calda e detersivo (d).

Rumori strani (raschio, sfregamento, ecc.) durante la frenata e/o cambiamenti sensibili della potenza di frenata (più forte o più debole) segnalano che le pastiglie sono sporche o usurate. Verificate le pastiglie dei freni e se necessario sostituitele. Altrimenti rischiate di danneggiare seriamente ad es. i dischi dei freni o addirittura di avere incidenti gravi a causa del cattivo funzionamento dei freni! In caso di dubbi rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ ATTENZIONE

I freni a disco si riscaldano durante l'uso. Non toccate mai i dischi dei freni una volta fermi, in particolare dopo lunghe discese.



Freni a disco idraulici

Verifica del funzionamento

Tirando la leva del freno verificate regolarmente che non ci siano punti di perdita nelle linee idrauliche (e) e nei collegamenti. Se dovesse fuoriuscire del fluido per freni recatevi immediatamente dal vostro rivenditore autorizzato, dal momento che punti permeabili possono compromettere il funzionamento dei freni. **Pericolo d'incidente!**

Usura e manutenzione

Verificate regolarmente l'usura delle pastiglie (f) e seguite le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del relativo produttore.

Misurate lo spessore delle pastiglie sul supporto usando un calibro (g). La pastiglia deve essere spessa almeno 0,5 mm in tutti i punti. Misurate sia la pastiglia e il supporto sia il solo supporto; la differenza dà lo spessore della pastiglia. Inserite nuovamente le pastiglie pulite nella pinza pulita.

⚠ AVVERTENZA

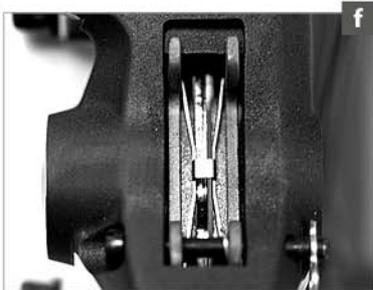
- **Collegamenti aperti o linee idrauliche con punti di perdita riducono l'azione frenante. Rivolgetevi immediatamente al vostro rivenditore autorizzato nel caso di punti di perdita del sistema o di pieghe nelle linee idrauliche!**
- **Non capovolgete la bicicletta se dotata di freni a disco idraulici. In tal caso può penetrare dell'aria nel sistema. Il freno può rompersi (h).**

⚠ ATTENZIONE

- **Non aprite le linee idrauliche del freno: potrebbe fuoriuscire del fluido per freni, nocivo per la salute ed aggressivo sulla vernice.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- **Sistemi frenanti con fluido per freni DOT richiedono una sostituzione di tale fluido ad intervalli regolari, prescritti dal produttore.**
- **Nella maggior parte dei casi i produttori di freni a disco idraulici allegano istruzioni dettagliate. Leggetele con attenzione prima di smontare una ruota o di eseguire operazioni di manutenzione.**



Freni a disco meccanici

Verifica del funzionamento

La corsa della leva del freno aumenta nel caso di freni a disco meccanici con pastiglie usurate. Verificate regolarmente se il freno raggiunge un punto di pressione definito, prima che la leva del freno tocchi il manubrio. Verificate che i cavi del freno siano intatti!

⚠ AVVERTENZA

I cavi danneggiati (a) devono essere sostituiti immediatamente, poiché potrebbero rompersi. Pericolo d'incidente!

Usura e manutenzione

L'usura dei pattini può essere compensata solo in parte direttamente sulla leva del freno. Allentate il controdado sulla vite, attraverso la quale il cavo passa nel corpo leva (b), e svitate la vite fino ad ottenere la corsa della leva desiderata. Riavvitare il controdado e fate in modo che la fessura della vite non sia rivolta verso l'alto o in avanti, altrimenti potrebbero infiltrarsi sporco ed umidità.



Una volta terminata la regolazione verificate il funzionamento e, rilasciando la leva del freno e lasciando girare la ruota, verificate che le pastiglie non sfreghino (c+d).

Regolazioni ripetute modificano la posizione della leva sulla pinza del freno. L'efficacia del freno diminuisce. In casi estremi il freno può bloccarsi completamente. **Pericolo d'incidente!**

Alcuni modelli consentono di effettuare ulteriori regolazioni direttamente sulla pinza del freno. Tali regolazioni richiedono tuttavia buone attitudini manuali. Prima di regolare i freni leggete assolutamente le istruzioni originali del produttore di freni. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Una regolazione ripetuta eseguita solamente sulla leva del freno può ridurre notevolmente l'azione frenante massima ottenibile.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Nella maggior parte dei casi i produttori di freni a disco meccanici allegano istruzioni dettagliate. Leggetele con attenzione prima di smontare una ruota o di eseguire operazioni di manutenzione.

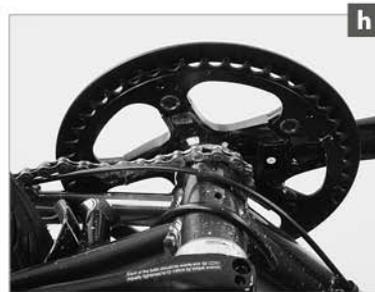
Freni a rullo, freni a tamburo e freni a contropedale

Questi tipi di freni si contraddistinguono per la struttura chiusa; pattini e superfici frenanti sono interne al corpo del mozzo e quindi assolutamente protetti dagli agenti atmosferici. La trasmissione di energia dalle leve dei freni ai freni stessi avviene per mezzo di cavi. Come freno posteriore nella maggior parte dei casi sono combinati con un mozzo con cambio epicicloidale (e), in alcuni casi vengono azionati dalla pedalata inversa.

Nei freni a contropedale si ottiene la massima forza frenante quando un pedale si trova all'indietro in posizione orizzontale e viene dato il colpo di pedale partendo da questa posizione. Sui cambi a mozzo di SRAM la forza frenante aumenta se prima di frenare si ingrana una marcia piccola.

Questi sistemi frenanti sono particolarmente soggetti a surriscaldamento, in particolare frenando continuamente su lunghi percorsi (ripidi) in discesa. La conseguenza può essere una riduzione della forza frenante («fading») ed in casi estremi l'avaria completa dei freni.

Non appena doveste riscontrare un peggioramento dell'azione frenante dovrete lasciar raffreddare i freni. A volte è sufficiente attivare il freno anteriore e quello posteriore in modo alternato. Se non dovesse bastare è assolutamente necessario fare una sosta di alcuni minuti.



⚠ AVVERTENZA

- **Cavi del freno danneggiati (ad es. cavi in cui sporgono singoli fili) devono essere sostituiti immediatamente. Rischio di rottura o di caduta!**
- **Se durante la frenata la corsa della leva del freno diventa maggiore, se avvertite rumori strani e/o l'azione frenante diventa sensibilmente più forte o più debole, vi dovete fermare. In questo caso rivolgetevi immediatamente al vostro rivenditore autorizzato.**
- **Verificate regolarmente la sede del braccio di reazione su telaio (f) o sulla forcella. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti!**

Controllo e regolazione di freni a contropedale

Nei freni a contropedale la tensione della catena (g) deve essere controllata ca. ogni 1.000 km oppure 50 ore d'uso e se necessario tesa nuovamente. Leggete il capitolo «Catena – Cura e usura».

⚠ AVVERTENZA

- **Tenete presente che in caso di catena fuoriuscita dalla sede (h) non potrete frenare con il freno posteriore. Pericolo d'incidente!**

CAMBIO

Cambio a catena

Il cambio della bicicletta (a+b) serve ad adeguare il rapporto al tipo di terreno ed alla velocità di guida desiderata. L'inserimento di una marcia piccola (davanti la catena è sulla moltiplica piccola e dietro su un pignone grande) consente di scalare montagne con un modesto impiego di forze, pedalando però più in fretta. In discesa si usa un rapporto di trasmissione grande (davanti moltiplica grande, dietro pignone piccolo). Con un giro di pedivella potete percorrere molti metri, la velocità è relativamente alta.

⚠ AVVERTENZA

Esercitatevi a cambiare le marce su un terreno privo di traffico, finché non avrete preso confidenza con le leve o le manopole rotanti della bicicletta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Leggete in ogni caso le istruzioni per l'uso del produttore di cambi e familiarizzate con il relativo cambio prima della prima uscita.



Funzionamento ed uso

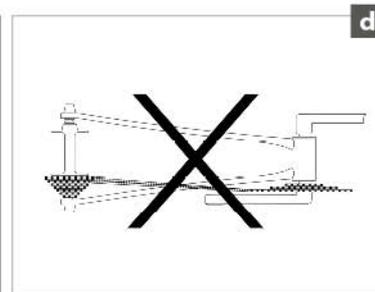
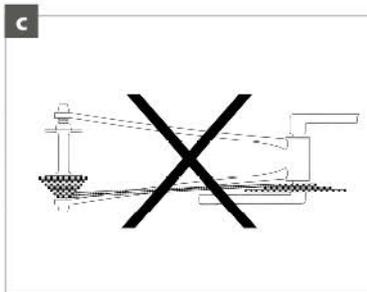
Il cambio a catena funziona sempre in base al seguente principio:

Moltiplica anteriore grande – marcia dura – rapporto più grande
 Moltiplica anteriore piccola – marcia leggera – rapporto più piccolo
 Pignone posteriore grande – marcia leggera – rapporto più piccolo
 Pignone posteriore piccolo – marcia dura – rapporto più grande

Di norma i comandi del cambio sono montati come segue:

Leva del cambio destra – pignoni posteriori
 Leva del cambio sinistra – moltipliche anteriori

Le moderne city bike e biciclette da trekking possono avere fino a 30 marce, anche se c'è da dire che alcune si sovrappongono, per cui quelle realmente utilizzabili sono da 15 a 18. La catena non deve mai girare troppo obliquamente poiché in questo modo si usura rapidamente e se ne riduce l'efficacia. Un uso non corretto si ha per esempio quando la catena si trova davanti sulla moltiplica più piccola e contemporaneamente dietro sui due-tre pignoni esterni (piccoli) (c) oppure quando davanti è inserita la moltiplica più grande e dietro sono ingranati i pignoni interni (grandi) (d).



Il movimento centrale (e) funge da interfaccia tra pedivelle e telaio. Ci sono diverse tipologie: in alcuni casi l'asse fa parte del movimento centrale, in altri è integrato nella pedivella di destra. I cuscinetti a sfera impermeabili vengono forniti privi di gioco e non richiedono manutenzione. È necessario verificare regolarmente la sede stabile del movimento centrale nel telaio e delle pedivelle sul perno.

Inoltre verificate regolarmente che le pedivelle siano fissate saldamente sull'asse del movimento e che non ci sia del gioco nei cuscinetti. Muovete le pedivelle con forza per accertarvi che non ci sia del gioco (f). Se ci fosse, contattate immediatamente il vostro rivenditore autorizzato.

A seconda del sistema di cambio montato, la cambiata inizia attivando una leva del cambio o girando leggermente il polso nel caso di comandi rotanti (g). Durante la cambiata è necessario pedalare, pur riducendo la forza di pedalata.

Di seguito vi spiegheremo i principi delle differenti leve di comandi e il loro funzionamento. Può succedere che la vostra nuova bicicletta è dotata di un cambio che non viene qui indicato.

Nel caso delle leve del cambio, di solito con la leva grande (leva del pollice) si passa ad una moltiplica/ad un pignone più grande.

Quindi una cambiata con la mano destra consente di passare ad una marcia più leggera. I passaggi della cambiata sono rasterizzati; è possibile anche inserire più rapporti in una volta. Attivando la leva del pollice sinistro si inserisce una marcia più dura.

La leva piccola, che dall'angolazione dell'utilizzatore si trova davanti al manubrio e viene azionata con l'indice (leva indice), sposta la catena sulle moltipliche più piccole/sui pignoni più piccoli, quindi a destra su marce più dure, a sinistra più leggere.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In genere i produttori di cambi allegano istruzioni dettagliate. Leggetele attentamente. Se necessario esercitatevi nell'uso del nuovo cambio lontano dal traffico stradale (h). In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Differente è il funzionamento dei **comandi rotanti**. Se sul comando destro girando in direzione dell'utilizzatore si passa ad un rapporto di trasmissione più leggero, la stessa operazione eseguita sul lato sinistro consente d'inserire una marcia più dura e viceversa. Anche in questo caso è possibile che la direzione di cambio sia differente.



⚠ AVVERTENZA

Indossate sempre pantaloni a gamba stretta o usate fermapantaloni o simili (a). Questo per evitare che i pantaloni finiscano nella catena o nelle molle. Pericolo d'incidente!

Se si prova a cambiare pedalando con forza è possibile che la catena scivoli via. Sul deragliatore anteriore la catena può addirittura staccarsi completamente dalle molle e provocare una caduta! In ogni caso una tale azione riduce notevolmente il ciclo vitale della catena.

AVVISO

Un eventuale gioco tra asse del movimento e pedivelle può danneggiare queste ultime. Pericolo di rottura!

Evitate di inserire marce in cui la catena gira molto obliquamente. Usura elevata!

Durate la cambiata è importante continuare a pedalare uniformemente e senza grande sforzo. Non azionate il cambio, soprattutto il deragliatore anteriore, (b) sotto sforzo, poiché questo riduce notevolmente il ciclo vitale della catena. Inoltre è possibile che la catena rimanga bloccata tra il fodero posteriore orizzontale e le molle («chain-suck»).

Verifica e regolazione

Prima di consegnare la bicicletta, il vostro rivenditore autorizzato ha provveduto a regolare con cura il cambio a catena (c). Tuttavia durante i primi chilometri è possibile che i cavi bowden si allunghino, rendendo le operazioni di cambio imprecise e provocando rumori metallici alla catena.

L'operazione di regolazione del cambio (d) e del deragliatore è un'operazione che spetta ad un installatore esperto. Nel caso decideste di effettuare personalmente tale regolazione, consigliamo di leggere anche le istruzioni per l'uso del produttore di cambi. Nel caso di problemi con il cambio rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Dopo 100-300 km, 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.



Regolazione del cambio

Regolate il cavo del cambio con la vite di regolazione posizionata sul fine corsa del cavo sulla leva del cambio (e) oppure con la vite di regolazione, attraverso la quale il cavo bowden passa nel cambio (f). Per eseguire questa operazione passate al pignone più piccolo e svitate con mezzi giri le viti, finché il cavo non è leggermente teso.

Una volta terminata l'operazione di tensione, verificate che la catena passi immediatamente al pignone successivo più grande. Per eseguire tale operazione girate le pedivelle a mano (g) o pedalate inserendo tutte le marce.

Se la catena passa senza problemi da un pignone all'altro, verificate che la catena salga senza problemi anche sui pignoni più piccoli. Se così non fosse sarà necessario girare leggermente la relativa vite di regolazione in senso contrario. Una regolazione precisa può richiedere più tentativi.

AVVERTENZA

La regolazione completa del cambio e del deragliatore richiede molta esperienza. Attenetevi alle istruzioni del produttore di cambi. Nel caso di problemi con il cambio rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.



ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Chiedete ad una persona di sollevare la ruota posteriore. In questo modo potrete facilmente verificarne il funzionamento facendo girare le pedivelle e cambiando.

Regolare gli arresti di fine corsa

Per evitare che il cambio o la catena finiscano nei raggi o che la catena cada dal pignone più piccolo, il raggio di azione del cambio viene limitato da cosiddette viti di fine corsa (h). Il rivenditore ne esegue la regolazione, in caso di uso normale non si verificano modifiche.

Se necessario, correggete la posizione con la vite di fine corsa. Spesso le viti sono contrassegnate con una «H», che sta per «high gear» o con una L, che sta per «low gear». «High gear» è in questo caso la marcia dura, quindi il pignone piccolo. Girate la vite in senso orario se il cambio deve girare più verso l'interno o in senso antiorario se desiderate che giri più verso l'esterno.

Passate quindi al pignone posteriore più grande e verificate che la puleggia del cambio sia esattamente sotto le punte dei denti del pignone. Girate in senso orario la vite con marcatura «L» finché il cambio non si muove più verso i raggi, né attivando la leva del cambio né premendo con la mano (a, pag. 46).

Con questa regolazione si evita che la catena finisca tra pignoni e raggi o che il cambio e/o la gabbia delle pulegge tocchino i raggi. Cambio, raggi e telaio potrebbero subire dei danni. Nel peggiore dei casi non potrà continuare l'uscita in bicicletta.

⚠ AVVERTENZA

In seguito ad una caduta della bicicletta o ad un colpo subito sul cambio, è possibile che risultino deformati il cambio stesso o la relativa unità di fissaggio, il cosiddetto forcellino cambio. In questi casi o nel caso in cui sulla bicicletta venga montata un'altra ruota posteriore, è necessario controllare il raggio d'azione ed, eventualmente, regolare di nuovo le viti di fine corsa.

Una volta regolato il cambio fate in ogni caso un giro di prova lontano dal traffico stradale.

AVVISO

Un'errata regolazione dei cambi è una delle cause principali di danni irreparabili al telaio, al cambio e alle ruote.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Fate controllare periodicamente la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato.



Regolazione del deragliatore

L'intervallo nel quale il deragliatore (b) tiene la catena sulla moltiplica, senza però strisciare, è estremamente ridotto. Come nel caso del cambio posteriore, il raggio d'azione viene limitato con le viti di fine corsa contrassegnate con «H» ed «L». Il rivenditore ne esegue la regolazione, in caso di uso normale non si verificano modifiche.

Come per il cambio anche per il deragliatore (c) può allentarsi il cavo, compromettendo la cambiata. Passate alla moltiplica piccola e, se necessario, tendete il cavo sulla vite, attraverso la quale il cavo bowden passa nella manopola del cambio (d).

⚠ AVVERTENZA

In seguito ad una caduta verificate che le piastre del deragliatore siano ancora esattamente parallele alle moltipliche e che non tocchino la moltiplica grande. La trasmissione risulterebbe bloccata. Pericolo d'incidente!

La regolazione del deragliatore richiede particolare attenzione. Una regolazione non corretta può causare la caduta della catena ed un improvviso non funzionamento. Pericolo d'incidente!

Una volta regolato il cambio fate in ogni caso un giro di prova lontano dal traffico stradale.

Cambio a mozzo

Informazioni generali sui cambi a mozzo

Il cambio della bicicletta serve ad adeguare il rapporto al tipo di terreno ed alla velocità di guida desiderata. Una marcia piccola consente di salire su montagne ripide con un modesto impiego di forze, pedalando però più in fretta. In discesa si usa un rapporto grande. Con un giro di pedivella potete percorrere molti metri, la velocità è relativamente alta.

Il vantaggio dei cambi a mozzo (e) è dovuto alla struttura chiusa. A differenza dei cambi a catena infatti, il cambio si trova all'interno del corpo del mozzo e solo il rapporto di trasmissione di base della moltiplica anteriore col pignone posteriore è esterno. Inoltre tutte le marce possono essere inserite (f) in serie tramite una leva.

Presupponendo una cura regolare, in confronto la catena ha una durata di vita di gran lunga maggiore. Tanto più se protetta con un copricatena chiuso per ripararla dagli agenti atmosferici.

Nei cambi a mozzo, la trasmissione della forza e la regolazione del rapporto di trasmissione avvengono di solito tramite uno o più ingranaggi planetari, a seconda del numero dei rapporti. Per cambiare, diminuite brevemente e nettamente la forza della pedalata.

Fate in modo che la cambiata avvenga sempre senza rumori e senza sforzo. Questo aumenta enormemente la durata.

Prendete confidenza con il funzionamento del cambio su strade pianeggianti prive di traffico (g) ed esercitatevi con le leve del cambio o con i comandi rotanti e con l'impianto frenante, prima di immettervi nel traffico stradale.

A differenza dei cambi a catena, i cambi a mozzo possono essere combinati non solo coi freni attivati manualmente (freni a pattino, a tamburo, a rullo o a disco), ma anche con i cosiddetti freni a contropedale (freni a rullo e a tamburo), azionati pedalando all'indietro. Un risultato ottimale si ottiene mantenendo i pedali in posizione orizzontale (h).

Smontaggio e montaggio della ruota differiscono dalle biciclette con cambio a catena. Leggete il capitolo «**Foratura di uno pneumatico**» e «**Correzione della tensione della catena**» attenetevi alle indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso del produttore.



Funzionamento ed uso

Il cambio nei cambi a mozzo è azionato per mezzo di una leva del cambio che, di norma, si trova sul lato destro del manubrio.

L'azionamento del cambio è meccanico tramite cavo a tirante o elettronico tramite cavo elettrico o via radio (a).

Durante la cambiata, dovete smettere di pedalare ed evitare di esercitare una forte pressione sul pedale.

Se è presente un freno a contropedale, nelle discese lunghe e ripide usate assolutamente anche un secondo o, se presente, terzo freno (b) per evitare il surriscaldamento del freno a contropedale.

Un eccessivo surriscaldamento del mozzo (c) può causare la perdita di lubrificante e quindi ridurre o aumentare l'effetto frenante. In questo caso, contattate assolutamente il proprio rivenditore autorizzato.

Non utilizzate più la bicicletta fino alla riparazione. Attenetevi alle istruzioni per l'uso del produttore del mozzo.

⚠ AVVERTENZA

Se durante la pedalata si presentano rumori anomali o se la forza frenante diminuisce molto o aumenta molto inaspettatamente, interrompete immediatamente la guida e contattate un rivenditore autorizzato!



Controllo, regolazione e manutenzione

I cambi a mozzo richiedono poca manutenzione e non devono essere regolati spesso. Verificate, soprattutto durante lo smontaggio e il montaggio della ruota, la tensione della catena (d) e leggete inoltre il capitolo «Catena – Cura e usura». Se lo schema dei rapporti non funziona bene anche dopo il controllo o dopo la regolazione descritti a seguire rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Per eseguire gli interventi di manutenzione, in caso di una bicicletta con freni a disco idraulici, non ribaltate la bicicletta rivolgendo il manubrio e la sella verso il basso. Ciò comprometterebbe l'efficacia dei freni.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento delle dita durante i lavori nella zona del mozzo posteriore e del relativo azionamento del cambio. Pertanto, durante i lavori non fate mai girare le pedivelle e non spingete la bicicletta indietro.

⚠️ ATTENZIONE

I freni a disco, a rullo e a contropedale possono raggiungere temperature elevate. Attendete che si raffreddino prima di lavorare nella zona delle ruote.

AVVISO

Non tirate mai la leva del freno (a disco) (e) una volta smontata la ruota e accertatevi di avere montato i blocchi per il trasporto quando si smonta la ruota.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Seguite inoltre le informazioni e le istruzioni per l'uso dei produttori dei cambi. Queste si trovano sui loro siti Internet:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/downloads

Per eventuali domande rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

Regolazione cambi a mozzo Shimano Nexus e Alfine a 5/7/8/11 marce (ad azionamento meccanico)

Inserite la marcia necessaria per la regolazione con la leva del cambio per il mozzo in questione.

Per lo Shimano Nexus a 5 marce è la terza marcia. Per lo Shimano Nexus a 7 e 8 marce e per lo Shimano Alfine a 8 marce è la quarta marcia (f). Per lo Shimano Nexus a 11 marce è la sesta marcia.

Controllate quindi le linee di regolazione sull'azionamento del cambio, che si trova a destra del mozzo nel senso di marcia. Le linee di contrassegno, prevalentemente gialle, sotto il campo d'ispezione dell'azionamento del cambio devono essere allineate direttamente una sopra l'altra (g).

In caso contrario, girate gradualmente le vite di regolazione del tirante sulla manopola del cambio, ad es. di 1/4 di giro per volta, in senso orario o antiorario (h), fino a quando le linee di regolazione sotto il campo d'ispezione sono allineate in modo che coincidano.

Fate girare le pedivelle e, quindi, cambiate più volte tutte le marce con la leva del cambio; infine, tornate alla rispettiva marcia di regolazione.



Controllate nuovamente che le linee di contrassegno siano ancora allineate una sopra l'altra. Potrebbe essere necessario correggere di nuovo leggermente la regolazione. A tal fine, girate di nuovo gradualmente la vite di regolazione del tirante sulla manopola del cambio in senso orario o antiorario fino ad allineare le linee di contrassegno in modo che coincidano.

Regolazione del Rohloff a 14 marce (ad azionamento meccanico)

La regolazione delle 14 marce di un cambio Rohloff non può essere modificata dall'esterno.

Tuttavia, è possibile usare le due viti di regolazione sul telaio e sulla scatola del cambio per regolare le marcature dell'indicatore della marcia e il gioco di rotazione della manopola del cambio.

Le viti di regolazione del tirante, nella versione del mozzo Rohloff con azionamento interno, si trovano nella maggior parte dei casi sul foderò posteriore superiore o inferiore sinistro guardando nel senso di marcia (a). Nella versione con azionamento esterno, si trovano sulla scatola del cambio. Guardando nel senso di marcia, la scatola del cambio si trova sul lato sinistro del mozzo Rohloff.

Le marcature sulla manopola del cambio possono essere portate a coincidere una con l'altra senza cambiare la tensione del tirante (b).

A tal fine è necessario avvitarlo un regolatore del tirante e svitarlo l'altro nella stessa misura (c).

Il gioco di rotazione della manopola del cambio si regola con la tensione del cavo del cambio usando i regolatori dei tiranti. Svitando entrambi i regolatori dei tiranti la tensione del tirante aumenta, mentre avvitando entrambi i regolatori dei tiranti la tensione diminuisce e, quindi, lo stesso avviene per il gioco di rotazione. Il gioco di rotazione della manopola del cambio dovrebbe essere di circa 1–2 mm. Procedete gradualmente, ad es. di mezzo giro per volta.

Regolazione di Enviolo/NuVinci (ad azionamento meccanico)

Il cambio Enviolo è un cambio continuo senza marce fisse. Pertanto, non è prevista la regolazione delle marce.

Con le due viti di regolazione sulla manopola del cambio è possibile regolare il gioco del tirante (d). L'ideale è un gioco di 0,5 mm.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

La regolazione e la diagnosi di cambi a mozzo ad azionamento elettronico (Shimano Alfine Di2, Rohloff E14, Enviolo H-Sync) possono essere eseguite solo con software e hardware del rispettivo produttore. Per eventuali domande, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.



Regolazione per Pinion

La regolazione delle marce del Pinion (e) non può essere eseguita dall'esterno.

Tuttavia, è possibile usare le due viti di regolazione sulla manopola del cambio per regolare le marcature dell'indicatore della marcia e il gioco di rotazione della manopola (f).

Le marcature sulla manopola del cambio possono essere sincronizzate senza cambiare la tensione del tirante. A tal fine è necessario avvitarlo un regolatore del tirante e svitarlo l'altro nella stessa misura. Procedete gradualmente, ad es. di mezzo giro per volta.

Il gioco di rotazione della manopola del cambio si regola con la tensione del cavo del cambio usando i regolatori dei tiranti. Svitando entrambi i regolatori dei tiranti la tensione del tirante aumenta, mentre avvitando entrambi i regolatori dei tiranti la tensione diminuisce e, quindi, lo stesso avviene per il gioco di rotazione.

La tensione del tirante è regolata correttamente quando le estremità delle guaine esterne del cambio non presentano gioco, ma entrano senza esercitare pressione nelle viti di regolazione del tirante. Il gioco di rotazione della manopola del cambio dovrebbe essere di circa 2 mm.

Tensione della catena

Dopo un certo tempo, ogni catena si allunga leggermente. Nel caso di una bicicletta con cambio a mozzo, il gioco al centro fra la moltiplica anteriore e il pignone posteriore dovrebbe essere pari a circa 1-2 cm (g). Se il gioco è maggiore, è necessario tendere la catena.

Controllate la tensione della catena con le pedivelle in diverse posizioni.

AVVISO

È necessario correggere la tensione della catena solo su biciclette con cambio a mozzo, in quanto con un cambio a catena la catena viene tesa automaticamente dal cambio.

Correzione della tensione della catena

Per regolare la tensione della catena, è necessario svitare i due dadi dell'asse posteriore e, se presente, la vite della fascetta (del braccio del freno) (h). Tirando indietro la ruota posteriore nei forcellini, la tensione della catena aumenta, fino a raggiungere la tensione ottimale per la catena.



Quindi, stringete i dadi della ruota con una coppia di bloccaggio di 35 Nm (a) e la vite della fascetta del braccio del freno con una coppia di bloccaggio di 3-4 Nm.

Alcuni telai hanno una struttura che non presenta forcellini aperti in orizzontale. Invece, i forcellini sono mobili e avvitati al telaio. Per tendere la catena è quindi necessario svitare le viti dei forcellini mobili (b+c).

Verificate regolarmente la sede stabile delle viti del mozzo e se necessario del bracci del freno sul telaio.

Manutenzione dei cambi a mozzo

Shimano consiglia di far lubrificare i cambi a mozzo Nexus e Alfine ogni due anni oppure, in caso di uso intenso, ogni 5.000 chilometri (d). Il cambio a mozzo Alfine a 11 marce richiede il primo cambio d'olio dopo 1.000 chilometri. Successivamente, l'olio deve essere cambiato ogni 5.000 chilometri oppure ogni due anni. Leggete le istruzioni per l'uso o rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

I cambi al mozzo devono essere sottoposti periodicamente a manutenzione. Rispettate gli intervalli indicati nel capitolo «**Programma di assistenza tecnica e manutenzione**».

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Seguite inoltre le informazioni e le istruzioni per l'uso dei produttori dei cambi. Queste si trovano sui loro siti Internet:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/downloads

In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.



CATENA – CURA E USURA

Perché la catena abbia un ciclo vitale lungo e non faccia rumore non è determinante la quantità di lubrificante utilizzato, bensì come e con che frequenza viene oliata la catena. Pulite di tanto in tanto la catena con un panno imbevuto d'olio per togliere sporco ed olio depositati (e). Non è necessario l'uso di sgrassanti per catene il cui uso è piuttosto dannoso.

Applichiate dell'olio, del grasso o della cera sulle maglie della catena, che devono essere il più pulite possibile (f). Contemporaneamente girate le pedivelle e fate scendere delle gocce sulle rotelle sul lato interno della catena. Quindi fate effettuare alla catena più giri. Non toccate la bicicletta per alcuni minuti, affinché il lubrificante possa impregnare la catena. Infine rimuovete il lubrificante in eccesso con un panno, in modo tale che durante la guida non spruzzi o non attiri ulteriore sporco.

⚠ AVVERTENZA

Accertatevi che il lubrificante non finisca sulle superfici frenanti dei cerchi, sui dischi o sulle pastiglie/sui pattini del freno. Ciò comprometterebbe l'efficacia dei freni!

AVVISO

Rispettate l'ambiente usando lubrificanti biodegradabili, poiché andando in bicicletta, soprattutto sul bagnato, cade sempre del lubrificante per terra.



Le catene sono parti della bicicletta soggette a usura. Tuttavia l'utilizzatore ne può influenzare la durata. Lubrificate regolarmente la catena, soprattutto dopo uscite sotto la pioggia. Inserite marce in cui la catena non giri troppo obliquamente e pedalate con una frequenza di pedalata il più possibile elevata.

Le catene dei cambi a catena sono usurate dopo circa 800-2500 km o dopo 40-125 ore d'uso. Una catena fortemente allungata può incidere negativamente sulla risposta del cambio. Inoltre i pignoni e le moltipliche si usurano più in fretta. La sostituzione di questi componenti è di gran lunga più costosa di una sostituzione della catena. Verificate, pertanto, ad intervalli regolari lo stato della catena.

Il vostro rivenditore autorizzato dispone di strumenti di misurazione precisi (g) per verificare lo stato di usura della catena. La sostituzione della catena spetta a mani esperte, poiché richiede l'uso di strumenti particolari. Inoltre solo un esperto è in grado di scegliere la catena adatta al cambio montato sulla vostra bicicletta.

⚠ AVVERTENZA

Una catena mal rivettata o fortemente usurata può rompersi e provocare una caduta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In caso di sostituzione usare solamente appositi pezzi di ricambio, originali e contrassegnati (h). Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

CINGHIA DI TRASMISSIONE GATES

Nella trasmissione a cinghia Gates (a) la catena comune è sostituita da una cinghia Carbon Drive (b). Le cinghie Gates possono essere combinate solo con cambi a mozzo e cambi Pinion, ma non con cambi a catena (c).

Manutenzione e cura

Grazie alla superficie in carbonio lo sporco non si deposita sulla cinghia. È sufficiente pulirla di tanto in tanto con acqua. La cinghia Carbon Drive non deve e non può essere né lubrificata né oliata.

Verificare la tensione della cinghia

Una tensione adeguata della cinghia è essenziale per ottenere prestazioni ottimali dalla trasmissione a cinghia Gates. Una tensione non sufficiente può provocare la fuoriuscita della cinghia, compromettendone il funzionamento. Al contrario, una tensione eccessiva può rendere il sistema di trasmissione estremamente pesante e aumentare l'usura della cinghia e dei cuscinetti.

Il tensionamento richiede attrezzatura ed esperienza speciali e, pertanto, è un lavoro per il vostro rivenditore autorizzato.

Tuttavia, se desiderate provare da soli: è possibile regolare facilmente la tensione con la app mobile Gates Carbon Drive™ (d) oppure con il tensiometro per cinghie (Gates Krikit Gauge).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato per controllare o correggere la tensione della trasmissione a cinghia Gates. Troverete ulteriori informazioni anche su:
www.gatescarbondrive.com



RUOTE E PNEUMATICI

La ruota è costituita dal mozzo, dai raggi e dal cerchio. Sul cerchio viene montato lo pneumatico, nel quale di regola si trova la camera d'aria. Per proteggere la camera d'aria, che è molto delicata, sui nippli del cerchio e sul fondo del cerchio, spesso con spigoli vivi, viene apportato o incollato del rim-tape (e).

Il peso dell'utilizzatore, del bagaglio nonché le asperità sottopongono le ruote a forti sollecitazioni. Nonostante le ruote vengano prodotte con precisione e consegnate già centrate, inizialmente raggi e nippli possono allentarsi. Già dopo un breve periodo di rodaggio di ca. 100-300 chilometri o dopo 5-15 ore d'uso consigliamo di far controllare ed all'occorrenza ricentrare le ruote dal vostro rivenditore autorizzato.

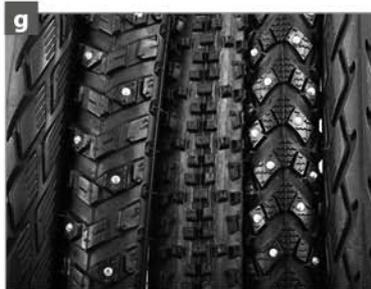
Dopo questo periodo di rodaggio è necessario controllare regolarmente le ruote, anche se sarà necessario ricentrarle solo raramente (f).

Pneumatici, camere d'aria, rim-tape, pressione di gonfiaggio

La funzione degli pneumatici è quella di garantire aderenza e trazione, di facilitare la corsa e di assorbire piccoli colpi causati dal fondo stradale. La qualità della struttura dello pneumatico (carcassa), la miscela di gomma ed il tipo di profilo influenzano la resistenza al rotolamento e le caratteristiche di aderenza. Il vostro rivenditore autorizzato dispone di diversi tipi (g).

Per montare un nuovo pneumatico è necessario prestare attenzione al sistema e alla dimensione dello pneumatico montato fino ad ora. Le dimensioni sono riportate in due unità sul fianco del pneumatico: la più precisa è la denominazione in millimetri standardizzata (esempio: 42-622 indica una sezione del pneumatico di 42 mm in stato gonfio ed un diametro (interno) del bordo del pneumatico di 622 mm) (h). L'altra unità è in pollici (ad es. 28x1,6").

Per ottenere comfort e facilità di corsa ottimali i pneumatici devono essere gonfiati con la giusta pressione. In questo modo si riduce il rischio di eventuali forature. Una pressione troppo bassa può essere causa dello «snake-bite» (pizzicatura), poiché la camera d'aria viene schiacciata in seguito all'urto di un angolo.



In genere la pressione di gonfiaggio consigliata dal produttore si trova sul fianco dello pneumatico o sull'etichetta del tipo. Il limite inferiore della pressione indicata garantisce massimo comfort di sospensione per utilizzatori leggeri ed è ottimale per fondi stradali non lisci. Aumentando la pressione si minimizza la resistenza al rotolamento su terreno piano mentre il comfort diminuisce. Un'elevata pressione di gonfiaggio dei pneumatici li rende quindi adatti ad utilizzatori pesanti e per uscite su asfalto liscio.

Spesso la pressione viene indicata nell'unità inglese psi (pound per square inch). Nella tabella (a) sono stati convertiti i valori più comuni.

Lo pneumatico ed il cerchio di per sé non sono a tenuta d'aria. Per mantenere la pressione all'interno si inserisce una camera d'aria gonfiata per mezzo di una valvola.

⚠ AVVERTENZA

I pneumatici sono in buono stato ed hanno entrambi sufficiente pressione? Pressioni di gonfiaggio più elevate assicurano una migliore stabilità e aumentano la protezione contro le forature. Le indicazioni della pressione minima e massima (in bar o psi) si trovano sul lato del pneumatico.

psi	bar	psi	bar
45	3,1	75	5,2
50	3,4	80	5,5
55	3,8	85	5,9
60	4,1	90	6,2
65	4,5	95	6,6
70	4,8	100	6,9



Valvole

Su city bike e biciclette da trekking vengono usati tre tipi di valvola:

1. **Valvola Schlaverand o Presta (b)** – montata su quasi tutti i tipi di biciclette. La valvola si presta per pressioni elevate.
2. **Valvola Schrader o valvola americana (c)** – è stata ripresa dall'automobile.
3. **Valvola Dunlop o valvola inglese (d)** – la valvola «classica».

Su tutti i tipi di valvola viene montato un cappuccio in plastica che le preserva dallo sporco.

Le **valvole Schrader e Dunlop** una volta svitato il cappuccio, possono essere gonfiate direttamente con la relativa pompa.

Nel caso della **valvola Presta**, prima di pompare è necessario svitare leggermente il dado zigrinato e premerlo brevemente verso la valvola, fino a far uscire un po' d'aria. Verificate la tenuta del corpo della valvola sul tubo. Se non è serrato correttamente è possibile che l'aria fuoriesca lentamente. Non dimenticate di richiudere bene il dado della valvola dopo aver gonfiato la camera d'aria.



Le camere d'aria con **valvola Schrader**, nonché **Dunlop** e **Presta** (con adattatore speciale), possono essere gonfiate dal benzinaiolo per mezzo di un compressore. Usate il compressore con colpi brevi per non immettere troppa aria nello pneumatico che altrimenti potrebbe scoppiare. Per far fuoriuscire aria basta premere il perno al centro della valvola Schrader (e) o brevemente verso l'interno il dado zigrinato della valvola Presta (f).

Nel caso della **valvola Dunlop** dovete allentare il dado zigrinato tanto quanto basta per far fuoriuscire aria dalla valvola. Stringete nuovamente il dado zigrinato. Di solito gli pneumatici devono essere gonfiati completamente.

Con pompe a mano è difficile ottenere la pressione di gonfiaggio necessaria. È più facile con pompe verticali con manometro (g).

⚠ AVVERTENZA

Sostituite gli pneumatici consumati e con crepe, in quanto altrimenti umidità e sporco potrebbero penetrare danneggiando la struttura interna. La camera d'aria può scoppiare. Pericolo d'incidente!

Trattate gli pneumatici con cura. Nel gonfiare gli pneumatici non superate mai la pressione massima consentita. Questo per evitare che durante la corsa escano dal cerchio o scoppino. Pericolo d'incidente!



⚠ AVVERTENZA

Pneumatici che consentono una pressione pari o superiore a 5 bar (riconoscibili dalla lettera «C») devono essere montati su cerchi con profilo a forma d'uncino. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Quando montate uno pneumatico di dimensioni diverse da quelle di serie è possibile che sfreghi contro parafanghi, forcelle ammortizzate, freni o altre parti costruttive danneggiandole. Questo può anche causare il blocco delle ruote. Per l'acquisto degli pneumatici fatevi consigliare dal vostro rivenditore autorizzato.

Gli pneumatici sono in buono stato ed hanno entrambi sufficiente pressione (h)? Pressioni di gonfiaggio più elevate assicurano una migliore stabilità e aumentano la protezione contro le forature. Le indicazioni della pressione minima e massima (in bar o psi) si trovano sul lato del pneumatico.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Usate la bicicletta con la pressione di gonfiaggio prescritta, che deve essere controllata ad intervalli regolari, almeno una volta alla settimana.

Prestate inoltre attenzione ai valori massimi della pressione previsti per il cerchio, che dipendono dalla larghezza degli pneumatici. Tali valori sono riportati nelle istruzioni allegate del produttore di cerchi o ruote.



Centrata del cerchio e tensione dei raggi

La centratura della ruota dipende dalla tensione uniforme dei raggi (a). La tensione dei singoli raggi cambia per esempio superando troppo in fretta il bordo di un marciapiede o nel caso di nippli allentati. Di conseguenza si ha una ripartizione irregolare delle forze di trazione. Il funzionamento della bicicletta può risultare compromesso già prima di notare questa anomalia, che si manifesta con un'oscillazione del cerchio.

Nel caso di freni a pattino la superficie frenante è costituita dai fianchi del cerchio (b). La mancanza di centratura può compromettere l'azione frenante. Verificate pertanto di tanto in tanto la centratura dei cerchi: sollevate la ruota e fatela girare con la mano. Osservate la fessura tra cerchio e pattini del freno (c). Se la fessura cambia più di un millimetro, fate centrare nuovamente la ruota da un rivenditore autorizzato (d).

⚠ AVVERTENZA

- **Non usate la bicicletta con ruote non centrate. In caso di forte scenteratura i pattini dei freni possono fare presa improvvisamente provocando di solito un blocco immediato delle ruote e quindi una caduta!**
- **Raggi allentati devono essere tesi immediatamente. Altrimenti in questo punto aumenta la sollecitazione su tutti i restanti componenti.**

AVVISO

- **La centratura delle ruote (tensione dei raggi) è un'operazione difficile, che dovrete far eseguire al vostro rivenditore autorizzato.**



FORATURA DI UNO PNEUMATICO

La cosiddetta «gomma a terra» è uno dei guasti più frequenti che si verifica andando in bicicletta. La foratura di uno pneumatico non deve però significare la fine dell'uscita in bicicletta, sempre che si abbiano con sé gli strumenti necessari, una camera d'aria di ricambio o un kit di emergenza. Se le ruote sono fissate a telaio e forcella con bloccaggi rapidi, bastano due leve di montaggio ed una pompa.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Prima di smontare una ruota leggete il capitolo «Montaggio della ruota» e «Uso dei bloccaggi rapidi». In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Smontaggio della ruota

Nel caso di **freni a pattino meccanici** (Cantilever e V-brake) è necessario prima di tutto staccare il cavo sul braccio del freno (e). Con una mano afferrate la ruota e spingete i pattini o i bracci del freno gli uni contro gli altri. Questa posizione facilita lo sgancio del nipplo a forma di botte del cavo trasversale o del rivestimento del cavo nel caso di freni V-brake.



Nel caso di **freni a pattino idraulici** della ditta Magura, aprite la leva del bloccaggio rapido su un lato del freno (f) e staccate il freno dal supporto di arresto.

Nel caso di **freni a disco** idraulici o meccanici verificate prima di tutto dove sono posizionati le pastiglie dei freni e gli indicatori di usura (g). Tale posizione vi consentirà più tardi di verificare se, dopo lo smontaggio, le pastiglie si trovano ancora nella posizione prevista. Leggete le istruzioni per l'uso del produttore di freni. Non tirate la leva del freno se la ruota è smontata.

Nel caso di ruote posteriori con **cambio a catena** prima di smontare la ruota passate al pignone più piccolo. In questo modo il cambio posteriore si trova completamente all'esterno e non impedisce le operazioni di smontaggio.

Aprite il bloccaggio rapido della ruota come descritto nel capitolo «Uso dei bloccaggi rapidi».

Dei bloccaggi di sicurezza possono impedire l'estrazione della ruota anteriore. Tali bloccaggi sono dei collari di ritegno nel portaruota (forcellino). È necessario aprire leggermente il dado di precarico del bloccaggio rapido e quindi sfilare la ruota dai bloccaggi di sicurezza.

Per facilitare lo smontaggio della ruota posteriore spostate con la mano il cambio leggermente all'indietro (h). Sollevate di poco la bicicletta e date un colpo alla ruota per farla cadere.

Smontaggio della ruota anteriore

⚠ AVVERTENZA

Per eseguire gli interventi di manutenzione, in caso di una bicicletta con freni a disco idraulici, non ribaltate la bicicletta rivolgendo il manubrio e la sella verso il basso (a). Ciò comprometterebbe l'efficacia dei freni.

⚠ ATTENZIONE

I freni a disco, a rullo e a contropedale possono raggiungere temperature elevate. Prima di smontare la ruota fateli raffreddare.

AVVISO

Non tirate mai la leva del freno (a disco) una volta smontata la ruota e accertatevi di avere montato i blocchi per il trasporto quando smontate la ruota.

Ruota anteriore con dadi dell'asse

Il perno è fissato nella forcella con dei dadi esagonali (b), con una leva di bloccaggio rapido oppure con un perno passante (c).

Se il perno è fissato con dadi esagonali, allentate entrambi i dadi dell'asse di tre o quattro giri.

Non è necessario svitare completamente i dadi dell'asse. Se presenti, allontanate le due rondelle di sicurezza dai forcellini.

⚠ AVVERTENZA

Nella maggior parte delle biciclette i forcellini sono dotati di bloccaggi di sicurezza integrati nei forcellini. In questo caso non sono necessarie le rondelle di sicurezza supplementari (d). È comunque necessario montare una rondella di spessore zigrinata tra il dado dell'asse e la forcella, con la parte zigrinata rivolta verso la forcella.

Per allentare i dadi esagonali è necessaria una chiave a forchetta da 15 o, meglio ancora, una chiave ad anello da 15 (e).



Ruota anteriore con bloccaggio rapido

Aprire il bloccaggio rapido della ruota come descritto nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi**».

Dei bloccaggi di sicurezza possono impedire l'estrazione della ruota anteriore. Tali bloccaggi sono dei denti di fermo nel portaruota (forcellino) (f). È necessario aprire leggermente il dado di precarico del bloccaggio rapido e quindi sfilare la ruota dai bloccaggi di sicurezza.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Se la bicicletta è dotata di perno passante, seguire anche le istruzioni per l'uso del produttore della forcella.

Ruota anteriore con dinamo da mozzo

Staccare prima il collegamento a spina dal morsetto di collegamento della dinamo da mozzo (g). Quindi, allentare i dadi dell'asse o la leva di bloccaggio rapido della ruota anteriore.



Smontaggio della ruota posteriore

⚠ AVVERTENZA

Per eseguire gli interventi di manutenzione, in caso di una bicicletta con freni a disco idraulici, non ribaltate la bicicletta rivolgendo il manubrio e la sella verso il basso (a). Ciò comprometterebbe l'efficacia dei freni.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento delle dita durante i lavori nella zona del mozzo posteriore e del relativo azionamento del cambio. Pertanto, durante i lavori non fate mai girare le pedivelle e non spingete la bicicletta indietro.

I freni a disco, a rullo e a contropedale possono raggiungere temperature elevate. Prima di smontare la ruota fateli raffreddare.

AVVISO

Non tirate mai la leva del freno (a disco) una volta smontata la ruota e accertatevi di avere montato i blocchi per il trasporto (h) quando smontate la ruota.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Nel caso di freni a tamburo ed a rullo e di cambi a mozzo è necessario staccare il braccetto del freno che trasferisce sul telaio le forze di movimento e di frenata. Anche i cavi del cambio devono essere staccati prima di smontare la ruota (a).

Seguite inoltre le informazioni e le istruzioni per l'uso dei produttori dei cambi. Queste si trovano sui loro siti Internet:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/downloads

Per eventuali domande rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

Nel caso di **freni a pattino meccanici** è necessario prima di tutto staccare il cavo sul braccio del freno. Con una mano afferrate la ruota e spingete i pattini o i bracci del freno gli uni contro gli altri. Questa posizione facilita lo sgancio del nipplo a forma di botte del cavo trasversale o del rivestimento del cavo nel caso di freni V-brake.

Nel caso di **freni a pattino idraulici** della ditta Magura, aprite la leva del bloccaggio rapido su un lato del freno (b) e staccate il freno dal supporto di arresto.

Regolazione cambi a mozzo Shimano Nexus e Alfine a 5/7/8/11 marce

Per iniziare, allentate la tensione sul cavo del cambio, portando la manopola del cambio in prima marcia.

Estraete la guaina esterna del cambio dall'arresto nell'unità di comando, che si trova sulla destra del mozzo guardando nel senso di marcia (c). Quindi, togliete il cavo del cambio, compreso il nipplo filettato, dalla guida e dalla sua sede (d).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

L'unità di comando ha un forte precarico della molla. Per smontare il cavo del cambio è necessario andare contro questo precarico della molla ed è quindi necessaria una certa forza manuale. Per scaricare il meccanismo è possibile aiutarsi anche con una chiave Allen da 2 mm (e).



Allentate quindi i dadi dell'asse con una chiave a forchetta o, meglio ancora, con una chiave ad anello girando in senso antiorario. Nella maggior parte dei casi non è necessario svitare completamente i dadi dell'asse. È sufficiente svitarli di alcuni giri. Spingere le rondelle di sicurezza sull'asse dall'esterno, in modo che il dente di fermo non faccia più presa nel forcellino. Se togliete completamente dall'asse i dadi dell'asse e le rondelle di sicurezza (f), prendete nota della posizione di montaggio delle rondelle di sicurezza per rimontarle successivamente.

Ora è possibile sfilare la ruota posteriore dai forcellini del telaio. Quindi, togliete la catena e togliete la ruota dal telaio.

Se la vostra bicicletta è dotata di una cinghia di trasmissione, è necessario allentarla completamente prima di toglierla dalla puleggia posteriore con cautela e senza piegarla. La cinghia deve togliersi facilmente.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

A seconda dei pneumatici e della forma costruttiva del telaio può essere utile sgonfiare il pneumatico in parte o anche completamente prima di togliere la ruota posteriore.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Se la vostra bicicletta è dotata di forcellini aperti verso il posteriore (g), la procedura di smontaggio della ruota posteriore è diversa da quella prima descritta. In questo caso è tuttavia necessaria una notevole attitudine manuale. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Con cambi a mozzo Shimano Nexus a 5/7/8 marce con freno a contropedale

Per lo smontaggio si procede in linea di massima come per lo smontaggio prima descritto per i cambi a mozzo Shimano Nexus e Alfine a 5/7/8/11 marce. Tuttavia, prima di allentare i dadi dell'asse della ruota posteriore, è necessario svitare completamente la vite della fascetta del braccio del freno (h) e rimuoverla.



Con Rohloff a 14 marce (ad azionamento meccanico)

Prima di poter smontare la ruota posteriore, è necessario staccare i cavi del cambio e/o la scatola del cambio (a) dal mozzo.

Sul mozzo Rohloff con azionamento interno portate prima la manopola del cambio su una marcia intermedia. Successivamente è necessario staccare le due chiusure a baionetta girandole l'una in senso opposto all'altra.

Sul mozzo Rohloff con azionamento esterno portate prima la manopola del cambio sulla 14ª marcia. Dopo aver svitato la vite zigrinata è possibile rimuovere la scatola del cambio dalla sede sul mozzo (b).

AVVISO

Dopo aver tolto la scatola del cambio dal mozzo, la manopola del cambio non deve più essere azionata finché la scatola del cambio non è di nuovo avvitata sul mozzo dopo aver rimontato la ruota posteriore.

Successivamente, allentate la leva di bloccaggio rapido o i dadi dell'asse. Ora è possibile togliere la catena e togliere la ruota posteriore dal telaio.

Se la vostra bicicletta è dotata di una cinghia di trasmissione, è necessario allentarla completamente prima di toglierla dalla puleggia posteriore con cautela e senza piegarla. La cinghia deve togliersi facilmente.

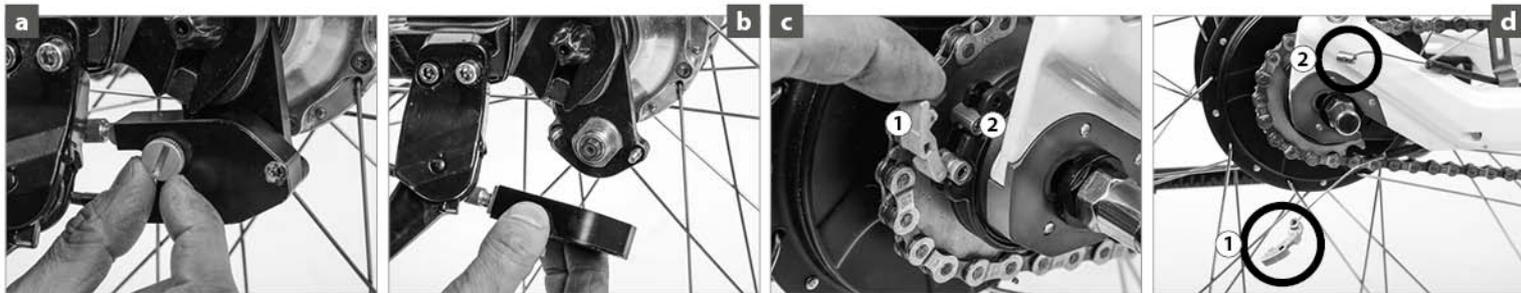
Con Enviolo/NuVinci (ad azionamento meccanico)

Prima di poter smontare la ruota posteriore è necessario togliere i cavi del cambio dall'azionamento del cambio. A tal fine, staccate il cavo del cambio con la leva a scatto (c) dalla sua guida (1) e togliete inoltre il secondo cavo del cambio (2) con il suo nipplo filettato (d) dall'azionamento del cambio.

Allentate quindi i dadi dell'asse con una chiave a forchetta o, meglio ancora, con una chiave ad anello girando in senso antiorario. Nella maggior parte dei casi non è necessario svitare completamente i dadi dell'asse, ma è sufficiente svitarli di alcuni giri. Spingere le rondelle di sicurezza sull'asse dall'esterno, in modo che il dente di fermo non faccia più presa nel forcellino. Se togliete completamente dall'asse i dadi dell'asse e le rondelle di sicurezza, prendete nota della posizione di montaggio delle rondelle di sicurezza per rimontarle successivamente.

Ora è possibile sfilare la ruota posteriore dai forcellini del telaio. Ora è possibile togliere la catena (e) e togliere la ruota posteriore dal telaio.

Se la vostra bicicletta è dotata di una cinghia di trasmissione, è necessario allentarla completamente prima di toglierla dalla puleggia posteriore con cautela e senza piegarla. La cinghia deve togliersi facilmente.



ISTRUZIONE DI SICUREZZA

A seconda dei pneumatici e della forma costruttiva del telaio può essere utile sgonfiare il pneumatico in parte o anche completamente prima di togliere la ruota posteriore.

Con Pinion

Allentate la leva di bloccaggio rapido o i dadi dell'asse. Ora è possibile togliere la catena e togliere la ruota posteriore dal telaio.

Se la vostra bicicletta è dotata di una cinghia di trasmissione (f), è necessario allentarla completamente prima di toglierla dalla puleggia posteriore con cautela e senza piegarla. La cinghia deve togliersi facilmente.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

A seconda dei pneumatici e della forma costruttiva del telaio può essere utile sgonfiare il pneumatico in parte o anche completamente prima di togliere la ruota posteriore.



Pneumatici rigidi e pneumatici pieghevoli

Smontaggio degli pneumatici

Svitare il tappo della valvola ed il dado di fissaggio dalla valvola e sgonfiare lo pneumatico (g). Premete lo pneumatico su un lato per tutta la circonferenza, dal fianco del cerchio fino al centro del cerchio. Questa operazione facilita lo smontaggio.

Appoggiate una leva di montaggio in plastica a circa 5 cm dalla valvola sul bordo inferiore dello pneumatico, sollevate il fianco del cerchio facendo leva sul bordo del cerchio (h). Tenete la leva in questa posizione. Posizionate ora la seconda leva a circa 10 centimetri dalla prima leva, sull'altro lato della valvola, tra cerchio e pneumatico e, anche in questo caso, sollevate il fianco dello pneumatico facendo leva sul bordo del cerchio.

Una volta sollevata una parte del fianco dello pneumatico oltre il bordo del cerchio, staccate completamente il fianco in tutta la sua circonferenza spostando una leva di montaggio. Ora potete estrarre la camera d'aria. Fate in modo che la valvola non si impigli nel cerchio e la camera d'aria non venga danneggiata. Se necessario staccate l'altro fianco del pneumatico. Riparate la camera d'aria in base alle istruzioni per l'uso del produttore di kit d'emergenza o sostituirla.

Dopo aver smontato lo pneumatico verificate il rim-tape (a), la cui sede deve risultare omogenea, non deve essere danneggiato o presentare crepe e deve coprire tutti i nipples ed i fori dei raggi.

Nel caso di cerchi con parete doppia il rim-tape deve coprire tutto il fondo del cerchio, tuttavia non deve essere troppo largo e non deve fuoriuscire dai fianchi del cerchio. Su questi cerchi usate esclusivamente rim-tape in tessuto o in materiale sintetico rigido. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

AVVERTENZA

Per motivi di sicurezza consigliamo di sostituire lo pneumatico nel caso la struttura dello stesso risulti danneggiata dalla penetrazione di un oggetto.

Rim-tape difettosi devono essere sostituiti immediatamente.

AVVISO

Quando acquistate camere d'aria di ricambio tenete presente che le valvole Schrader non vanno bene per tutti i cerchi!



AVVISO

Se la foratura dello pneumatico si verifica durante un'uscita, gonfiate la camera d'aria e avvicinatela all'orecchio in tutta la sua circonferenza, per individuare il punto di perdita. A casa potete provare anche ad immergere la camera d'aria nell'acqua per individuare il foro, là dove si formano bollicine d'aria. Una volta trovato il foro cercate il rispettivo punto sullo pneumatico e sottoponetelo a verifica accurata. Spesso il corpo estraneo è ancora nello pneumatico. Rimuovetelo, altrimenti vi aspetta una nuova foratura.

Montaggio degli pneumatici

Accertatevi che durante il montaggio dello pneumatico non ci siano corpi estranei quali sporco o sabbia all'interno dello stesso e fate attenzione a non danneggiare la camera d'aria.

Inserite il cerchio con un bordo nello pneumatico. Con il pollice premete un fianco dello pneumatico sul bordo del cerchio in tutta la sua circonferenza. In generale questa operazione non richiede l'uso di strumenti.

Infilate la valvola della camera d'aria nel foro della valvola sul cerchio (b). Gonfiate leggermente la camera d'aria finché non assume una forma rotonda e inseritela completamente nello pneumatico. Accertatevi che non ci siano pieghe.

Iniziate con il montaggio finale sul lato opposto alla valvola. Fate passare lo pneumatico su tutto il fianco dello pneumatico facendo il più possibile pressione con i pollici.

Fate attenzione a non incastrare o schiacciare la camera d'aria tra pneumatico e cerchio. Spingere costantemente la camera d'aria verso l'interno dello pneumatico aiutandovi con la mano (c).

Procedete uniformemente su entrambi i lati e lungo la circonferenza dello pneumatico. Verso la fine spingete lo pneumatico con forza verso il basso (d), di modo che la parte già montata possa scivolare nella parte bassa del fondo del cerchio. Tale operazione facilita notevolmente il montaggio degli ultimi centimetri.

Prima di inserire completamente lo pneumatico nel cerchio, verificate nuovamente la sede della camera d'aria e con il palmo della mano premete lo pneumatico sul bordo del cerchio.

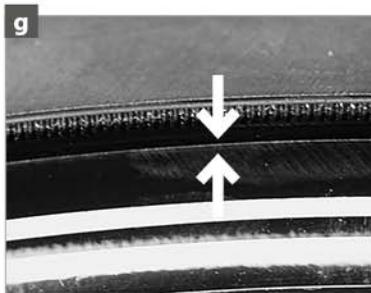
Se non dovete riuscire, consigliamo di usare delle leve di montaggio (e). Accertatevi che il lato piegato sia rivolto verso la camera d'aria per non danneggiarla.

Premete leggermente la valvola verso la parte interna dello pneumatico affinché la camera d'aria non rimanga incastrata sotto lo pneumatico. Accertatevi che la valvola sia diritta. Se così non fosse smontate un fianco dello pneumatico e centrate nuovamente la camera d'aria.

Per essere certi che la camera d'aria non venga schiacciata, premete lo pneumatico su entrambi i lati e su tutta la circonferenza della ruota. Verificate inoltre che il rim-tape non si sia spostato.

Gonfiate la camera d'aria fino a raggiungere la pressione desiderata (f). La pressione massima è quasi sempre riportata sul fianco dello pneumatico.

Lo pneumatico è stato montato correttamente se la linea di controllo (g) sullo pneumatico, leggermente al di sopra del cerchio, scorre su tutto lo pneumatico con una distanza omogenea. Partendo dal valvole massimo adeguate quindi con la valvola la pressione di gonfiaggio, senza trascurare l'intervallo consigliato (h).



Montaggio della ruota

⚠ AVVERTENZA

Per eseguire gli interventi di manutenzione, in caso di una bicicletta con freni a disco idraulici, non ribaltate la bicicletta rivolgendo il manubrio e la sella verso il basso. Ciò comprometterebbe l'efficacia dei freni.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento delle dita durante i lavori nella zona del mozzo posteriore e del relativo azionamento del cambio. Pertanto, durante i lavori non fate mai girare le pedivelle e non spingete la bicicletta indietro.

AVVISO

Non tirate mai la leva del freno (a disco) una volta smontata la ruota e accertatevi di avere montato i blocchi per il trasporto quando smontate la ruota.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Seguite inoltre le informazioni e le istruzioni per l'uso dei produttori dei cambi. Queste si trovano sui loro siti Internet:
<https://si.shimano.com> www.pinion.eu/downloads
<https://support.enviolo.com/hc/en-us> www.rohloff.de/en/

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Per eventuali domande rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

Il montaggio delle ruote avviene generalmente in sequenza inversa rispetto allo smontaggio. Accertatevi che la ruota sia inserita esattamente nei forcellini e che sia centrata tra i foderi della forcella o tra i foderi posteriori del telaio. Verificate la sede corretta del bloccaggio rapido e degli eventuali bloccaggi di sicurezza (a). Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi**».

Nel caso di freni a disco, prima di montare la ruota verificate se le pastiglie si trovano esattamente nelle predisposizioni della pinza freno: la fessura tra le pastiglie è parallela in tutte le sue parti e gli indicatori di usura si trovano nelle posizioni previste. Fate attenzione a infilare il disco del freno fra le pastiglie (b).

Tirate la leva del freno (più volte con freni a disco) (c) dopo aver montato la ruota e serrato il dado dell'asse o chiuso il bloccaggio rapido ed eventualmente chiuso il perno passante. Sollevate la bicicletta e fate quindi girare la ruota (d). Il disco del freno non deve sfregare contro la pinza e i pattini del freno mentre i cerchi non devono sfregare contro i pattini/pastiglie dei freni.



Montaggio della ruota anteriore

Per il montaggio di una ruota anteriore con dinamo da mozzo (e) ricordate che il morsetto di collegamento della dinamo da mozzo si trova sul lato destro guardando nel senso di marcia. Il morsetto di collegamento deve essere quindi allineato alla forcella della ruota anteriore in modo che sia rivolto leggermente indietro verso l'alto (f). Non tentate di girare il morsetto di collegamento dopo aver fissato la ruota anteriore nella forcella.

Se la ruota anteriore non è dotata di bloccaggio rapido, per serrare i dadi dell'asse è necessaria una chiave a forchetta o ad anello da 15 (g); l'ideale è tuttavia una chiave dinamometrica.

I dadi dell'asse devono essere avvitati alternandoli sui due lati per evitare di piegare e storcere l'asse del mozzo con le rondelle di sicurezza. La coppia di bloccaggio è 20-25 Nm.

Dopo aver fissato saldamente la ruota nella forcella, collegate la spina del cavo della luce al morsetto di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

Non guidate mai con il collegamento a spina staccato (h), in quanto il cavo della luce può impigliarsi nei raggi. Pericolo d'incidente!

Alla fine, fate girare la ruota anteriore per controllare il funzionamento dell'illuminazione anteriore e posteriore della bicicletta.

Montaggio della ruota posteriore

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento delle dita durante i lavori nella zona del mozzo posteriore e del relativo azionamento del cambio. Pertanto, durante i lavori non fate mai girare le pedivelle e non spingete la bicicletta indietro.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Seguite inoltre le informazioni e le istruzioni per l'uso dei produttori dei cambi. Queste si trovano sui loro siti Internet:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/downloads

Per eventuali domande rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.



Regolazione cambi a mozzo Shimano Nexus e Alfine a 5/7/8/11 marce

Mettete entrambe le rondelle di sicurezza sull'asse del mozzo a destra e a sinistra guardando nel senso di marcia. Fate girare l'asse del mozzo in modo che i denti di fermo delle rondelle di sicurezza facciano presa nelle fessure dei forcellini (a). Accostate i dadi dell'asse su entrambi i lati dell'asse del mozzo.

Tendete la catena e serrate i dadi dell'asse a 30-45 Nm (b) per fissare la ruota al telaio.

Ora è necessario riagganciare il cavo del cambio nell'azionamento del cambio a mozzo. Agganciate il cavo del cambio, insieme al nipplo filettato, nella guida dell'azionamento del cambio (c). Fate passare il cavo del cambio lungo la guida apposita intorno all'azionamento del cambio. Tirate in avanti la guaina esterna del cambio (d) e agganciatela nel controsupporto dell'azionamento del cambio.

⚠ AVVERTENZA

Dopo aver montato la ruota posteriore e il cavo del cambio, controllate la regolazione e il funzionamento del cambio (f).



ISTRUZIONE DI SICUREZZA

L'unità di comando ha un forte precarico della molla. Per montare il cavo del cambio è necessario andare contro questo precarico della molla e sono quindi necessarie una certa forza manuale e una certa capacità tecnica. Per scaricare il meccanismo è possibile aiutarsi anche con una chiave Allen da 2 mm (g).

Prima di continuare l'uscita, controllate il funzionamento dei freni e che la ruota giri facilmente.

Regolazione cambi a mozzo Shimano Nexus a 5/7/8 marce con freno a contropedale

Mettete entrambe le rondelle di sicurezza sull'asse del mozzo a destra e a sinistra guardando nel senso di marcia. Fate girare l'asse del mozzo in modo che i denti di fermo delle rondelle di sicurezza facciano presa nelle fessure dei forcellini (a). Accostate i dadi dell'asse su entrambi i lati dell'asse del mozzo.

Portate il foro del braccio del freno a coincidere con il foro della fascetta del braccio del freno e inserite la vite di bloccaggio. Inserite da dietro un dado insieme a una rondella di spessore sul filetto della vite di bloccaggio. Avvitare l'uno dentro l'altro questi componenti per circa 3-4 giri.

Tendete la catena e serrate i dadi dell'asse a 30-45 Nm (b) per fissare la ruota al telaio.

Quindi serrate la vite di bloccaggio del braccio del freno con una coppia di bloccaggio di 3-5 Nm (e). Controllate che il filetto sporga dal dado della fascetta per circa 2-3 mm. In caso contrario, è necessaria una vite più lunga.

Ora è necessario riagganciare il cavo del cambio nell'azionamento del cambio a mozzo. Agganciate il cavo del cambio, insieme al nipplo filettato, nella guida dell'azionamento del cambio. Fate passare il cavo del cambio lungo la guida apposita intorno all'azionamento del cambio. Tirate in avanti la guaina esterna del cambio (d) e agganciatela nel controsupporto dell'azionamento del cambio.

AVVERTENZA

Dopo aver montato la ruota posteriore e il cavo del cambio, controllate la regolazione e il funzionamento del cambio (f).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

L'unità di comando ha un forte precarico della molla. Per montare il cavo del cambio è necessario andare contro questo precarico della molla e sono quindi necessarie una certa forza manuale e una certa capacità tecnica. Per scaricare il meccanismo è possibile aiutarsi anche con una chiave Allen da 2 mm (g).

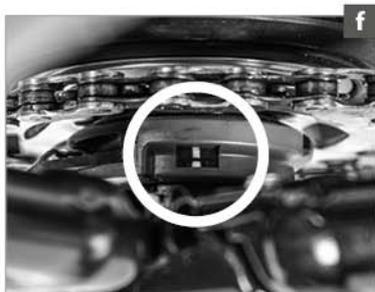
Prima di continuare l'uscita, controllate che il freno funzioni correttamente e che la ruota giri facilmente.

Con Rohloff a 14 marce (ad azionamento meccanico)

Per il montaggio della ruota posteriore con un cambio Rohloff si procede generalmente in sequenza inversa rispetto allo smontaggio.

Tuttavia è necessario fare particolare attenzione che il braccio di reazione sia posizionato (h).

Per maggiori informazioni consultate le istruzioni per l'uso del produttore del cambio o chiedete al vostro rivenditore autorizzato.

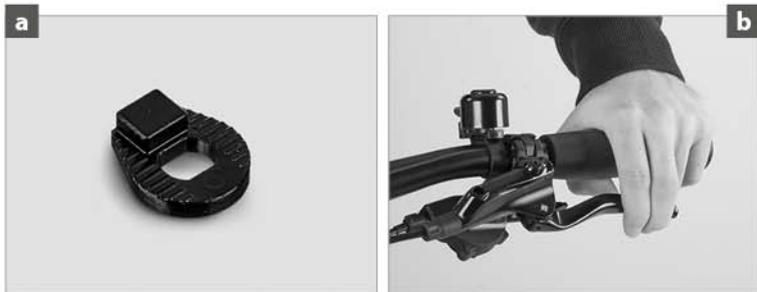


Con Enviolo/NuVinci

Inserite la ruota posteriore nel telaio. Fate attenzione a non danneggiare il cavo del cambio. Infilate una rondella di sicurezza (a) su ciascuna estremità dell'asse. La dentatura della rondella di sicurezza deve essere rivolta verso il carro posteriore del telaio. Il dente di fermo rettangolare deve fare presa nel carro posteriore del telaio. Serate i dadi dell'asse con una coppia di bloccaggio di 30-40 Nm. Se la vostra bicicletta è dotata di un freno a rullo, seguite le indicazioni nelle istruzioni per l'uso del produttore. Installate entrambi i cavi del cambio sull'azionamento del cambio secondo le istruzioni del produttore.

⚠ AVVERTENZA

- **Tirate più volte le leve dei freni (b), nel caso di freni a disco, dopo aver montato la ruota, fino a raggiungere un punto di pressione esatto.**
- **Nel caso di freni a pattino riagganciate il cavo del freno subito dopo aver montato la ruota!**
- **Nel caso di freni a pattino idraulici riagganciate subito il corpo freno e chiudete il bloccaggio rapido (c)! Accertatevi che il corpo del freno non entri in contatto con cerchio, pneumatico o raggi quando la ruota è in movimento.**



⚠ AVVERTENZA

- **Prima di ripartire verificate che le piste frenanti o i dischi del freno dopo il montaggio siano privi di grasso o altri lubrificanti.**
- **Nel caso di dinamo da mozzo, inserite nuovamente la spina nella presa corrispondente.**
- **Accertatevi che i pattini dei freni centrino le superfici di frenata in tutta la loro superficie (d). Verificate la sede stabile della ruota. Eseguite in ogni caso una prova dei freni da fermo come descritto nel capitolo «Prima di ogni uscita!»**

AVVISO

- **L'errato montaggio della rondella di sicurezza può causare danni al carro posteriore del telaio e al mozzo. Un serraggio eccessivo può danneggiare i componenti, mentre un serraggio insufficiente può causare lo scivolamento dell'asse nel carro posteriore del telaio.**

Con Pinion

Per il montaggio della ruota posteriore su una bicicletta con cambio Pinion si procede generalmente in sequenza inversa rispetto allo smontaggio.



SERIE STERZO

La forcella è connessa al telaio in modo tale da poter ruotare tramite la serie sterzo. Affinché la bicicletta possa stabilizzarsi ed andare dritta, è necessario che tale zona dello sterzo si muova con facilità. Gli urti dovuti a fondi stradali irregolari sollecitano fortemente la serie sterzo, provocandone, in alcuni casi, un allentamento o spostamento.

⚠ AVVERTENZA

Con una serie sterzo allentata aumentano fortemente le sollecitazioni trasmesse alla forcella e alla stessa serie sterzo. La forcella può rompersi. Pericolo d'incidente!

Verifica e regolazione

Verificate il gioco appoggiando le dita sulla calotta superiore della serie sterzo (e).

Appoggiatevi sulla sella con il busto, tirate con l'altra mano il freno della ruota anteriore e spingete con forza la bicicletta avanti e indietro (f). Se il cuscinetto ha del gioco, è sufficiente una leggera spinta per far spostar visibilmente la calotta superiore rispetto alle calotte inferiori modificando le dimensioni della fessura tra le stesse.



Per verificare la scorrevolezza della serie sterzo, sollevate con una mano il telaio in modo che la ruota anteriore non sia più a contatto con il suolo. La ruota anteriore deve oscillare da un estremo all'altro in maniera scorrevole e senza bloccarsi. Toccando leggermente il manubrio, la forcella deve svitarsi automaticamente dalla posizione centrale (g).

Se la bicicletta non passa questa verifica, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Verificate la sede stabile dell'attacco manubrio prendendo la ruota anteriore tra le ginocchia e provando a girare il manubrio (h). Un attacco manubrio allentato può altrimenti essere causa di una caduta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

La regolazione della serie sterzo richiede esperienza; pertanto dovrete lasciar eseguire questa operazione al vostro rivenditore autorizzato.

SOSPENSIONE

Glossario

Forcella ammortizzata

Forcella che attutisce e smorza gli shock tramite elementi mobili. Le più comuni sono le forcelle ammortizzate telescopiche (a). Si chiamano tubi portanti i tubi sottili pressati o avvitati insieme alla testa della forcella telescopica. Si chiamano foderi quei tubi, solitamente posti in basso, nei quali affondano i tubi portanti.

Costante o rigidità della molla

È la forza, misurata in newton per millimetro (N/mm) o Pound/Inch (Lbs/in), necessaria a comprimere la molla per una determinata corsa. Una costante elastica alta richiede più forza per effettuare la corsa. Nel caso di elementi pneumatici corrisponderà ad una maggiore pressione.

Precarico della molla

Nei sistemi di ammortizzazione pneumatica ampiamente diffusi la pressione di gonfiaggio determina la rigidità e il pretensionamento della forcella. Attenetevi rigorosamente ai suggerimenti del produttore. Le molle in acciaio possono essere pretensionate entro un certo range. La sospensione reagisce quindi solo in presenza di una sollecitazione maggiore.

Tuttavia la costante della molla non cambia. Aumentando il precarico gli utilizzatori pesanti non riescono quindi a bilanciare una rigidità della molla ridotta.

Corsa negativa – «sag» (b)

È la corsa data dall'affondamento del carro posteriore o della forcella quando il ciclista da fermo assume la posizione di guida. Generalmente viene indicata in percentuale rispetto alla corsa ammortizzata totale.

Smorzamento in ritorno – «rebound damping» (c)

Solitamente una manopola o rotella di regolazione rossa. Ritarda o rallenta l'estensione. Impedisce che la bicicletta ondeggi.

Lockout (d)

Solitamente una leva sull'ammortizzatore o sul manubrio. Dispositivo che blocca la forcella o la sospensione in modo che l'elemento elastico non dondoli su asfalto o percorsi lisci. Non deve essere utilizzato fuoristrada.

Ammortizzazione con piattaforma

Incrementa lo smorzamento in compressione (Low Speed) e impedisce il dondolio. Diversamente dal lockout con questo sistema la forcella non viene bloccata completamente.



FORCELLE AMMORTIZZATE

La maggior parte delle bici da trekking e molte city bike sono dotate di forcelle ammortizzate (e+f). Questo garantisce un miglior controllo della bicicletta durante le uscite fuori strada o su fondi stradali in cattivo stato, perché lo pneumatico ha una maggiore aderenza al suolo. Le sollecitazioni (d'urto) su bicicletta ed utilizzatore si riducono notevolmente. Le forcelle ammortizzate variano in base ai modelli degli elementi della sospensione ed al tipo di ammortizzatore. Per l'ammortizzazione di solito si usano molle in acciaio, gomme speciali, denominate elastomeri, aria in una camera chiusa o combinazioni di questi elementi. L'ammortizzazione avviene per mezzo di olio o dell'ammortizzazione degli elastomeri stessi.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In genere i produttori di forcelle ammortizzate allegano istruzioni. Leggetele con attenzione prima di modificare la regolazione della forcella o di eseguire operazioni di manutenzione.

Regolazione della durezza della molla

Per un funzionamento ottimale è necessario registrare la forcella in base al peso, alla postura dell'utilizzatore ed al tipo d'uso. Da seduti,

la forcella dovrebbe compiere il 10-25 % della corsa massima. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato ad eseguire questa operazione.

Se durante un'uscita fuori strada o su fondo stradale in cattivo stato la forcella raggiunge più volte il fine corsa rumorosamente, la molla è troppo morbida. Sarà necessario aumentare il precarico o la pressione (g). Se non dovesse bastare il campo di regolazione di una molla in acciaio, chiedete al vostro rivenditore autorizzato di sostituirla.

AVVERTENZA

Le forcelle ammortizzate sono fatte per potere/dovere compensare i colpi. Se la forcella è rigida e bloccata, i colpi vengono trasmessi direttamente al telaio che, nella maggior parte dei casi, non è concepito per sopportare tali carichi. Per questo motivo, nel caso di sospensioni dotate di lockout (meccanismo di blocco) (h) tale funzione deve essere attivata in genere solamente su terreno liscio (strade, strade di campagna spianate) e non su fondo irregolare.

La forcella ammortizzata deve essere regolata in modo tale da non raggiungere il fine corsa, se non in casi estremi. Una molla troppo morbida (pressione d'aria insufficiente) produce colpi e rumori forti, provocati dalla compressione improvvisa e totale della forcella. Se la forcella ammortizzata raggiunge spesso il fine corsa, a lungo andare ne subiranno danni sia il telaio che la forcella stessa.



Ammortizzazione e Lockout

La regolazione dell'ammortizzazione avviene internamente per mezzo di valvole. Questo impedisce il «dondolamento» della sospensione dopo un ostacolo.

Se la forcella è dotata di meccanismo lockout, consigliamo di bloccare l'ammortizzazione nel caso di lunghe pedalate in piedi, in salita e che richiedono un elevato dispendio d'energia. Nel caso di discese su terreno accidentato è assolutamente necessario aprire il lockout.

Nel caso di forcelle con smorzamento in ritorno (Rebound) registrabile è possibile impostare tramite una manopola la velocità di estensione (più lenta o più veloce). Iniziate a regolare partendo dalla posizione più aperta («-») dell'ammortizzazione. Superate un ostacolo (ad es. scendete da un marciapiede) e girate lo smorzamento in ritorno a piccoli passi chiudendo (direzione «+») fino a quando la forcella, dopo un ciclo compressione-estensione, non dondola più di una volta. Effettuate sempre un giro di prova per verificare ogni modifica.

⚠ AVVERTENZA

Se la forcella è troppo dura può succedere che, a seguito di sollecitazioni rapide e ripetute, non è più in grado di estendersi. Pericolo d'incidente!



⚠ AVVERTENZA

Non girate le viti in modo avventato pensando che possano essere viti di regolazione. Così facendo si potrebbe allentare il meccanismo di fissaggio e provocare una caduta. Normalmente i dispositivi di regolazione di tutti i produttori sono contrassegnati con delle scale o con i segni «+» (a) (per ammortizzazione maggiore/sospensione più dura) e «-» (b).

Montando uno pneumatico nuovo sulla ruota anteriore accertatevi che non vada a strisciare contro la testa della forcella quando la forcella è completamente compressa. La ruota anteriore può bloccarsi. Pericolo d'incidente!

Non usate la bicicletta nel caso in cui la forcella ammortizzata raggiunga spesso il fine corsa. La forcella stessa ed il telaio potrebbero subire danni.

Non attivate la funzione lockout su fondo irregolare bensì solamente su terreno liscio (strade, strade di campagna spianate) (c).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato o seguite le relative indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore della forcella (d).



Manutenzione

Le forcelle ammortizzate sono elementi complessi, che richiedono manutenzione e cura regolari. Pertanto i produttori mettono a disposizione centri d'assistenza dove è possibile fare riparare la forcella e sottoporla ai controlli di turno a seconda del tipo d'uso (ad es. annualmente). Fate controllare regolarmente tutte le viti dal vostro rivenditore autorizzato.

In ogni caso consigliamo di seguire attentamente alcuni consigli generali sulla manutenzione:

Accertatevi che le superfici di scorrimento dei tubi portanti siano sempre pulite.

Se è sporca, pulite la forcella con acqua abbondante e una spugna morbida (e).

Dopo aver lavato la bicicletta spruzzate dello spray lubrificante (f) approvato dal produttore o applicate un leggero strato di olio idraulico sui tubi portanti della forcella ammortizzata. Quindi esercitate più volte pressione sulla forcella ed eliminate il lubrificante in eccesso con un panno pulito prima dell'uscita successiva.

Non usate idropulitrici (g) né detergenti aggressivi per la pulizia! Chiedete al vostro rivenditore autorizzato di mostrarvi i prodotti più adatti.

Nel caso di forcelle dotate di sospensione con elastomeri, le molle in plastica devono essere pulite e lubrificate regolarmente con grasso privo di resine e di acidi. Alcuni produttori di forcelle forniscono del grasso specifico per la cura (h). Attenetevi rigorosamente ai suggerimenti del produttore. Nel caso di forcelle a sospensione pneumatica, è necessario controllare regolarmente la pressione, dato che con il tempo può diminuire.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Gli elementi della sospensione sono componenti sofisticati. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato ad eseguire la manutenzione e soprattutto lo smontaggio degli elementi della sospensione.

Portate almeno una volta all'anno la bicicletta con forcella ammortizzata presso un centro di assistenza del produttore di forcelle.



REGGISELLA AMMORTIZZATI

I reggisella ammortizzati (a+b) aumentano il comfort su fondi accidentati. Possono essere usati sia su strada che su sentieri di campagna.

Normalmente i reggisella hanno una portata media di circa 75 kg. Per modificare le caratteristiche di sospensione della forcella potete modificare il precarico e/o montare altre molle.

AVVERTENZA

Nell'estrarre il reggisella non superate il limite segnalato sul tubo (c) (fine, massimo, stop, limite o simili).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In genere i produttori di reggisella ammortizzati allegano istruzioni. Leggetele con attenzione prima di modificare la regolazione o di eseguire operazioni di manutenzione.

Controllo e manutenzione

Afferrate la sella davanti e dietro e muovetela trasversalmente rispetto alla direzione di guida (d). In questo modo potrete verificare l'eventuale gioco laterale del meccanismo di sospensione del reggisella.

Se doveste notare del gioco, fatelo controllare e se necessario correggerlo dal vostro rivenditore autorizzato.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Una volta all'anno fate effettuare la manutenzione del reggisella dal vostro rivenditore autorizzato.



IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

Per usare la bicicletta nel traffico stradale è necessario che sia equipaggiata di un impianto d'illuminazione funzionante (vedere il capitolo «**Disposizioni di legge sulla circolazione stradale**»). Informatevi su come è stato montato l'impianto d'illuminazione in modo da poter effettuare da soli piccole riparazioni se necessario.

Luce posteriore (e) e fanale anteriore (f) vengono alimentati da un generatore elettrico, la cosiddetta dinamo. Per questo sono collegati al generatore tramite due cavi. In alcuni casi è presente solo un cavo; il ritorno avviene quindi tramite il telaio.

Luce posteriore

Posteriormente vengono impiegate lampadine o LED con schermo diffusore (rosso), possibilmente visibili anche lateralmente. Oggi la maggior parte delle luci posteriori offre la funzione di luce di posizione. Quando la bicicletta è ferma, ad es. a un semaforo, la corrente viene fornita da un condensatore o da una pila.

Fanale anteriore

L'illuminazione viene fornita da lampadine, lampade alogene o da uno o più LED (diodi elettroluminescenti), che irradiano sulla strada luce bianca tramite riflettori e/o schermi diffusori. Alcuni modelli sono dotati di sensori che attivano automaticamente i fanalini al calare dell'oscurità, se la dinamo è attivata. I fanali di qualità particolarmente elevata si contraddistinguono per la funzione di luce di posizione o anche di luce di circolazione diurna (entrambe a LED).

Dinamo laterale

La dinamo laterale (g) dovrebbe essere collocata in modo tale che l'asse di trasmissione risulti perpendicolare all'asse della ruota e la rotellina aderisca in tutta la sua superficie allo pneumatico. La dinamo laterale può essere montata sia sulla ruota anteriore che su quella posteriore. Per accenderla inclinare la rotellina verso il fianco dello pneumatico. Per spegnerla basta riportarla nella posizione originaria fino a quando non scatta.



Dinamo a mozzo

Le dinamo a mozzo (h, pag. 79+a) vengono montate sul mozzo della ruota anteriore. Praticamente non sono soggette ad usura e sono molto efficaci. Sono disponibili modelli ad attivazione elettrica anziché meccanica. L'attivazione avviene tramite un interruttore posto sul manubrio o direttamente sul fanale anteriore (b). Altri modelli offrono maggior comfort in quanto si accendono o spengono automaticamente per mezzo di un sensore.

Illuminazione a batteria

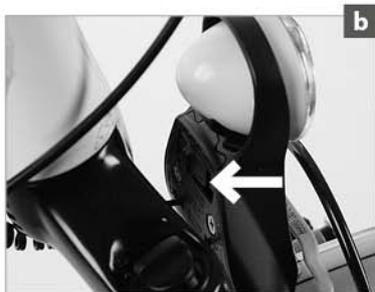
Verificare come l'utilizzo dei fanali anteriori e delle luci posteriori alimentati a batteria (c) venga regolamentato nel codice della strada del vostro paese. A riguardo consultate il capitolo «**Disposizioni di legge sulla circolazione stradale**».

⚠ AVVERTENZA

- **Accendete e spegnete la dinamo laterale (d) solo da fermi e accertatevi che non si inclini verso i raggi! Attenzione! Sul bagnato tenete presente che le prestazioni della dinamo sono inferiori poiché la rotellina scivola.**
- **Un impianto d'illuminazione incompleto o non funzionante non è a norma di legge e può addirittura mettere in pericolo la vostra vita. La guida nel traffico stradale al buio, con una bicicletta non illuminata può essere causa di incidenti gravi, in quanto il ciclista rischia di non essere visto!**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- **Leggete le istruzioni per l'uso fornite dal produttore del sistema di illuminazione e della dinamo con molta attenzione e attenetevi alle indicazioni riportate. In caso di domande sull'impianto d'illuminazione non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.**



INFORMAZIONI INTERESSANTI SULLA BICICLETTA

Caschi di protezione e occhiali

Consigliamo vivamente l'uso di un casco di protezione. Il vostro rivenditore autorizzato ha a disposizione un'ampia scelta di diverse dimensioni (e).

I caschi per biciclette sono adatti esclusivamente per andare in bicicletta. Attenetevi alle indicazioni del produttore.

AVVERTENZA

Non andate mai in bicicletta senza casco e occhiali (f)! Anche il casco più sicuro è inefficace se non calza perfettamente o se i cinturini non sono regolati correttamente o non sono chiusi.

Oltre al casco e ad un abbigliamento adeguato non dimenticate di indossare degli occhiali protettivi (g) quando uscite con la bicicletta.

Gli occhiali hanno la funzione di proteggere da sole e vento ma anche da moscerini e altri corpi estranei che altrimenti potrebbero entrare negli occhi limitando la visuale. **Pericolo d'incidente!**

Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato che dispone di una vasta gamma di modelli!



Abbigliamento

AVVERTENZA

Non andate mai in bicicletta con pantaloni larghi o gonne, che potrebbero infilarsi nei raggi, nella catena o nelle moltipliche. Eventualmente usate mollette adeguate o fermapantaloni.

Indossate un abbigliamento dai colori appariscenti per essere ben visibili agli altri utenti del traffico!

Pedali e scarpette

Le scarpette per andare in bicicletta (h) dovrebbero essere di materiale resistente per una maggiore tenuta e con la suola rigida in modo che il pedale non prema sul piede. Il tallone non dovrebbe essere troppo ampio, per non impedirvi di assumere una posizione di pedalata naturale.

L'uso di scarpette speciali è necessario se la city bike o la bicicletta da trekking è dotata di pedali a sgancio rapido o pedali automatici. Nelle soles delle scarpette sono integrate piccole tacchette (cleats), che garantiscono una tenuta stabile sul pedale e tuttavia una camminata soddisfacente.

Il vantaggio principale dei pedali automatici (a) è dato da una tenuta stabile del piede durante pedalate veloci o uscite su fondo accidentato. Grazie alla tenuta fissa il pedale può essere spostato o tirato.

Normalmente ci si appoggia sul pedale, nella posizione più bassa, prima con la punta della tacchetta per poi andare sul corpo del pedale, che si trova in posizione orizzontale. In genere l'aggancio della scarpetta avviene con un click percettibile.

La durezza di sgancio dei pedali automatici è regolabile per mezzo di una chiave Allen (b). Eventuali cigolii possono essere eliminati apportando del grasso sui punti di contatto. Tali cigolii ed una posizione traballante possono però essere segnale di usura. Controllate le tacchette regolarmente.

⚠ AVVERTENZA

Verificate che le viti di bloccaggio delle tacchette siano sempre avvitate. Viti allentate rendono quasi impossibile scendere dalla bicicletta. Pericolo d'incidente!

Esercitatevi prima da fermi e quindi su strade prive di traffico a prendere, agganciare e sganciare i pedali (c).

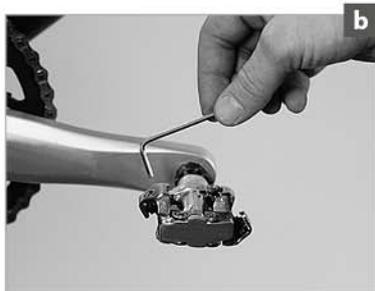
⚠ AVVERTENZA

Usate la bicicletta solo se il sistema di aggancio/sgancio dei pedali automatici funziona senza problemi. Nel caso il pedale non dovesse funzionare correttamente o la tacchetta fosse fortemente usurata è possibile che la scarpetta si sganci automaticamente dal pedale. In alcuni casi è inoltre possibile che la scarpetta non si sganci o si sganci con difficoltà. In entrambi i casi sussiste un Pericolo d'incidente!

Si assicuri che pedale e suola siano sempre privi di sporco e di altri corpi estranei (d) e lubrifici regolarmente con dell'olio il meccanismo di aggancio.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Leggete le istruzioni per l'uso del produttore dei pedali e chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato sui diversi tipi di scarpe.



Accessori

Con l'acquisto di una bicicletta di qualità vi siete già assicurati una buona porzione di divertimento. A seconda dell'uso che intendete fare della bicicletta, vi invitiamo ad osservare alcuni consigli e di munirvi dell'equipaggiamento adeguato. Il vostro rivenditore autorizzato dispone di moltissimi accessori utili, che aumentano sicurezza e comfort.

Sulla bicicletta possono essere montati diversi accessori (e). Accertatevi tuttavia che vengano rispettate le regole del codice della strada/dell'ordinamento per l'omologazione dei veicoli e le norme DIN EN. Tutte le parti montate successivamente devono essere compatibili con la bicicletta.

⚠ AVVERTENZA

Accessori non consentiti possono modificare le caratteristiche della bicicletta ed essere addirittura la causa di un incidente. Pertanto consultate sempre il vostro rivenditore autorizzato prima di montare degli accessori e leggete le indicazioni sull'uso corretto della bicicletta.



Lucchetti

Non dimenticare di portare con sé un buon lucchetto ad arco, pieghevole o una buona catena (f). Legate la bicicletta ad un oggetto fisso in modo da evitare possibili furti.

Kit riparazione bicicletta

Gli accessori più importanti per la buona riuscita di un'uscita in bicicletta sono una pompa ed una piccola borsa degli attrezzi, dotata di due leve di montaggio in plastica, chiavi Allen più comuni, una camera d'aria, un kit d'emergenza, ed eventualmente un cellulare e del denaro (g). Solo così potrete far fronte senza problemi ad un eventuale guasto della bicicletta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- Accessori montati successivamente quali parafranghi, portapacchi, ecc. possono pregiudicare il funzionamento della bicicletta. Chiedete sempre consiglio al vostro rivenditore autorizzato prima di montare sulla bicicletta accessori di qualsiasi tipo.
- Prima di acquistare ulteriori campanelli (h), avvisatori o dispositivi d'illuminazione è necessario verificare che tali accessori siano consentiti, testati e quindi ammessi nella circolazione stradale. Ulteriori fanalini a pila/pila ricaricabile devono essere contrassegnati con una linea di serpente e con la lettera «K».

TRASPORTO DI BAGAGLI

Trasporto di bagagli con telaio senza sospensione

Sono previste diverse modalità di trasporto di bagagli in bicicletta, a seconda del peso e del volume del bagaglio. Una soluzione comoda è data da appositi zaini per biciclette (a). Comunque per i lunghi viaggi e per bagagli pesanti ed ingombranti la vostra bicicletta da trekking è dotata di un portapacchi (b).

Consigliamo di trasportare gli oggetti in borse stabili, possibilmente con un baricentro il più basso possibile.

Un'ulteriore variante per il trasporto di bagagli è data dalle borse al manubrio (c), che vengono spesso montate con chiusure rapide. Le borse al manubrio sono indicate soprattutto per trasportare oggetti di valore, apparecchi fotografici e mappe stradali che saranno quindi a portata di mano durante il viaggio.

Quando acquistate le borse accertatevi che siano impermeabili per evitare spiacevoli sorprese al primo acquazzone.

Le cosiddette borse lowrider vengono montate nella parte anteriore della bicicletta e fissate alla forcella con appositi sostegni. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

AVVERTENZA

- Non sovraccaricate la bicicletta (vedere certificato della bicicletta) e attenetevi al carico consentito riportato o impresso sul portapacchi.**
- Adeguate la forcella ammortizzata e la pressione degli pneumatici al peso aggiuntivo.**
- In generale i bagagli modificano le caratteristiche di guida della bicicletta ed allungano lo spazio di frenata! Pertanto consigliamo di esercitarvi nella guida con bagagli (d) su strade prive di traffico.**



TRASPORTO DI BAMBINI

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Il montaggio di seggiolini con appositi sostegni non è consentito su tutte le city bike e sulle biciclette da trekking. Controllate sul certificato della bicicletta e chiedete al vostro rivenditore autorizzato.

Prima di tirare un rimorchio controllate che la vostra bicicletta sia concepita per tale scopo. Controllate sul certificato della bicicletta e chiedete al vostro rivenditore autorizzato.

Il trasporto di bambini è possibile ovvero consentito solo con speciali seggiolini (e) o rimorchi (f).

AVVERTENZA

Allacciate sempre le cinture di sicurezza dei bambini, poiché movimenti incontrollati del bambino potrebbero causare il ribaltamento della bicicletta o del rimorchio.

Fate sempre indossare al vostro bambino un casco adeguato. In caso d'incidente, il seggiolino o il rimorchio non fungono da protezione completa. Anche voi dovrete indossare sempre un casco.



AVVERTENZA

Tenete conto che lo spazio di frenata si allunga trasportando bambini sul seggiolino e quindi un maggior peso.

Acquistate solamente dispositivi di traino a norma (ad. es. testati a norma UNI EN ISO) e accertatevi che siano stati montati correttamente. Troverete informazioni dettagliate nelle istruzioni del produttore, allegate all'acquisto.

Seggiolini

ATTENZIONE

Coprite le molle della sella affinché il bambino non vi incastri le dita.

Rimorchi

Rimorchi speciali, applicati dietro alla bicicletta, consentono di trasportare fino a due bambini.

I rimorchi modificano il comportamento di frenata e la larghezza della bicicletta. Esercitatevi prima ad usare il rimorchio vuoto. Un'asta lunga con bandierina rende il rimorchio più visibile agli automobilisti. Assicurarsi che il rimorchio sia dotato dei dispositivi d'illuminazione attiva e passiva previsti dal Codice della strada. Poiché dipendono dal tipo di rimorchio, consultare le istruzioni del costruttore del rimorchio.

AVVERTENZA

Equipaggiare il rimorchio con quanto previsto dall'Art. 50 del Codice della strada e dagli Art. 224 e 225 del Regolamento Attuativo del Codice della strada; accendere le luci all'imbrunire o in caso di scarsa visibilità.

Dispositivi di traino per la bicicletta per bambini/sistemi di aggancio

Il mercato offre diversi sistemi (a+b) che consentono di agganciare una bicicletta per bambini ad una bicicletta per adulti e quindi di muoversi insieme nel traffico stradale.

Informatevi presso il vostro rivenditore autorizzato sui diversi dispositivi di traino disponibili.

Anche il comportamento di frenata della bicicletta subisce variazioni. Prima di immettervi nel traffico stradale con una bicicletta per bambini agganciata, esercitatevi a guidare e frenare su strade prive di traffico ed inizialmente senza passeggero!

AVVERTENZA

I dispositivi di traino hanno ripercussioni notevoli sulle caratteristiche di guida della bicicletta. Il peso della bicicletta agganciata e del bambino rendono la guida relativamente instabile. La bicicletta tende eventualmente ad oscillare. Esercitatevi a salire e scendere dalla bicicletta e non dimenticate, soprattutto in curva, che una bicicletta con dispositivo di traino è molto più lunga!



AVVERTENZA

È inoltre importante spiegare al bambino come comportarsi sulla sua bicicletta agganciata. Accertatevi che il bambino indossi sempre un casco anche su biciclette agganciate o montate sul piantone. Date l'esempio indossando voi stesso un casco!

Acquistate solamente dispositivi di traino a norma (ad. es. testati DIN/GS) e accertatevi che siano stati montati correttamente. Troverete informazioni dettagliate nelle istruzioni del produttore, allegate al dispositivo di traino.

In caso di uscite notturne è necessario equipaggiare la bicicletta del bambino agganciata con l'impianto d'illuminazione previsto, ovvero contrassegnato con una linea di serpente e con la lettera «K» (c). Troverete maggiori informazioni nel capitolo «Disposizioni di legge sulla circolazione stradale». Se la dinamo non gira, consigliamo una luce posteriore a pila testata (d).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Prima di applicare un dispositivo di traino controllate che la vostra bicicletta sia concepita per tale scopo. Controllate sul certificato della bicicletta e chiedete al vostro rivenditore autorizzato.



TRASPORTO DELLA BICICLETTA

In macchina

Praticamente tutti i negozi di accessori per auto e tutte le marche di auto offrono sistemi di supporto per il trasporto di biciclette (e) che non richiedono lo smontaggio della bicicletta.

Normalmente le biciclette vengono posizionate su una guida e quindi fissate con una fascetta sul tubo obliquo. Una possibile conseguenza è un danno irreparabile del telaio soprattutto quando si tratta di biciclette di alta qualità con telai in alluminio molto sottile e in carbonio. A causa delle caratteristiche del carbonio, è possibile che un danno grave non sia immediatamente visibile e in seguito, durante l'uso della bicicletta, possa essere causa di incidenti gravi e imprevisti. Tuttavia nei negozi di accessori per auto si possono trovare modelli speciali adatti a questi tipi di telai.

Diversamente dai portabiciclette da tetto, con i portabiciclette posteriori, sempre più diffusi, non è necessario trasportare la bicicletta ad un'altezza elevata. Accertatevi che forcella e telaio non subiscano danni con il tipo di fissaggio usato. **Pericolo di rottura!**

Quando acquistate il portabiciclette accertatevi che sia conforme alle norme di sicurezza valide nel vostro paese (ad es. marchio GS).

Leggete le istruzioni per l'uso del portabiciclette (f) e attenetevi al carico utile consentito ed alla velocità massima consigliata o prescritta. Osservare, se presente, il carico richiesto sul timone del dispositivo di traino.

⚠ AVVERTENZA

- **Accertatevi che sulla bicicletta non ci siano parti (attrezzi, borse (g), seggiolini (h) ecc.) che potrebbero staccarsi. Pericolo d'incidente!**
- **Non acquistate portabiciclette che prevedono che la bicicletta venga fissata al contrario, ossia con il manubrio e la sella rivolti verso il basso. Con questo tipo di fissaggio il manubrio, l'attacco manubrio, la sella ed il reggisella vengono fortemente sollecitati durante il trasporto. Non scegliete sistemi con cui la bicicletta viene agganciata dalle pedivelle. Pericolo di rottura!**
- **Controllate il fissaggio della bicicletta prima di partire e ad intervalli regolari durante il trasporto. Se la bicicletta dovesse staccarsi dal portabiciclette metterebbe in pericolo la sicurezza degli altri utenti della strada.**



⚠ AVVERTENZA

Non riponete la bicicletta o parti della bicicletta senza fissaggio nell'abitacolo. Parti non fissate possono compromettere la sicurezza.

Accertatevi che i dispositivi d'illuminazione e la targa dell'auto siano ben visibili. In alcuni casi è d'obbligo il montaggio di un secondo specchietto retrovisore esterno.

Nel caso in cui trasportiate una bicicletta con freni a disco idraulici capovolta o appesa, tirate le leve del freno e bloccatele con un elastico resistente.

AVVISO

Nel caso di tubi del telaio di grandi dimensioni è possibile che i dispositivi di bloccaggio schiaccino i tubi, in quanto non adatte per tale operazione (a)! Non fissate mai i telai in carbonio con dispositivi di bloccaggio!

Tenete conto della maggiore altezza dell'automobile. Misurate l'altezza totale della macchina e annotatela su un foglio che riporrete ben visibile sul cruscotto o sul volante.

Nel caso venga trasportata una bicicletta con freni a disco con le ruote smontate consigliamo di montare i blocchi (b) per il trasporto.

Chiudere le biciclette sul portabiciclette con un lucchetto aggiuntivo, ad es. se si fa una pausa.



In treno / con i mezzi pubblici

Il trasporto di biciclette sui mezzi pubblici locali è soggetto a norme che variano a seconda della città in cui ci si trova. Ad esempio in alcuni luoghi sono in vigore le cosiddette fasce orarie di blocco in cui non è consentito trasportare o non è consentito trasportare senza biglietto la bicicletta. Informatevi sulle disposizioni di trasporto prima di iniziare un viaggio!

Sui treni regionali in Italia è consentito trasportare le biciclette negli spazi dei vagoni appositi. I vagoni si trovano di solito in testa o in coda al treno e sono contrassegnati col simbolo della bicicletta. Sui treni nazionali è consentito portare una sola bicicletta (smontata e contenuta in una sacca o una bici pieghevole opportunamente chiusa), sistemandola negli spazi previsti per i bagagli.

Se non ci fosse abbastanza spazio, è possibile sistemarla altrove, purché non sia d'intralcio o fastidio per gli altri clienti o per il personale di bordo. In ogni caso le dimensioni non devono essere superiori a 80x110x45 cm.

⚠ ATTENZIONE

Per favorire la salita e la discesa togliete eventualmente dalla bicicletta borse e bagagli pesanti o ingombranti.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Informatevi sulle disposizioni di trasporto prima di iniziare un viaggio e attenetevi alle disposizioni e regole sul trasporto di biciclette nei paesi che attraverserete durante il viaggio.

Tenete presente che le ferrovie consentono solitamente ad ogni viaggiatore di portare una sola bicicletta.

AVVERTENZE GENERALI SU CURA ED ISPEZIONI

Manutenzione ed ispezioni

Prima di consegnarvi la bicicletta, il vostro rivenditore autorizzato ha provveduto a montarla per consentirvi di utilizzarla immediatamente. Tuttavia è necessario curare regolarmente la bicicletta (e) e far eseguire al vostro rivenditore autorizzato le operazioni di manutenzione ad intervalli regolari. Solo così viene garantito un funzionamento duraturo di tutti i componenti.

La prima ispezione deve essere eseguita già dopo 100-300 chilometri, 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane. La bicicletta deve essere sottoposta a manutenzione poiché durante il «periodo di rodaggio» i raggi si rassettano o il cambio si sposta. Tali adattamenti sono inevitabili. Chiedete pertanto al vostro rivenditore autorizzato un appuntamento per un'ispezione della vostra nuova bicicletta. La prima ispezione ha ripercussioni notevoli sul successivo funzionamento e sulla durata della bicicletta.

Ispezioni regolari e la sostituzione tempestiva di componenti soggetti ad usura, ad es. pattini del freno (f) o cavi del cambio e del freno (g), rientrano nell'uso consentito della bicicletta ed hanno ripercussioni sulla responsabilità su difetti di fabbricazione e sulla garanzia.

Dopo il periodo di rodaggio, ad intervalli regolari dovrete far eseguire operazioni di manutenzione al vostro rivenditore autorizzato.

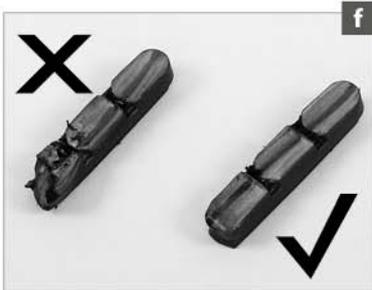
Gli intervalli d'ispezione si riducono in caso di un uso regolare della bicicletta su strade in cattivo stato o fuori strada.

⚠ AVVERTENZA

- **Ispezioni e riparazioni sono operazioni che dovrebbe eseguire il vostro rivenditore autorizzato. Mancate ispezioni o ispezioni eseguite da mani inesperte possono causare la rottura di componenti della bicicletta. Pericolo d'incidente! Se comunque decidete di eseguire personalmente tali operazioni, eseguite solamente i lavori per i quali disponete delle conoscenze specifiche e degli strumenti adeguati (ad es. chiave dinamometrica con bit (h)).**
- **Usate solamente pezzi di ricambio originali (a, p. 90) quando dovete sostituire un pezzo. Componenti soggetti ad usura di altri produttori, ad es. pattini/pastiglie o pneumatici di altre dimensioni, possono mettere a rischio la sicurezza della bicicletta. Pericolo d'incidente!**
- **Dopo 100-300 km, 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.**

AVVISO

- **I cambi al mozzo devono essere sottoposti periodicamente a manutenzione. Rispettare gli intervalli indicati nel capitolo «Programma di assistenza tecnica e manutenzione».**



Pulizia e cura della bicicletta

Sudore, sporco e sale dell'inverno danneggiano la bicicletta. Pertanto consigliamo di pulire regolarmente tutti i componenti.

Non pulite la bicicletta con un'idropulitrice. Il forte getto d'acqua generato da una pressione elevata può sfiorare le guarnizioni e penetrare all'interno dei cuscinetti con conseguente diluizione dei lubrificanti ed aumento dell'attrito. Col tempo la superficie di scorrimento e la centratura dei cuscinetti ne risultano compromessi. Inoltre è possibile che si stacchino gli adesivi riportati sul telaio.

Decisamente più delicata è la pulizia della bicicletta con un leggero getto d'acqua o con un secchio d'acqua e l'ausilio di una spugna o di un pennello grande. La pulizia a mano consente di individuare in tempo avarie, zone con vernice danneggiata (b) nonché parti usurate o danneggiate.

Una volta terminati i lavori di pulizia controllate lo stato di usura della catena e ingrassatela nuovamente (c) (vedere capitolo «Catena – Cura e usura»).

Consigliamo di trattare le superfici verniciate, metalliche ed in carbonio (ad esclusione delle piste frenanti) con della cera dura comunemente in commercio (d). Lucidate i componenti una volta asciugata la cera.

AVVERTENZA

- **Durante la pulizia fate attenzione ad eventuali cricche, graffi, alterazioni di colore o deformazioni di materiale. Fate sostituire immediatamente i componenti danneggiati e riparate le zone con vernice danneggiata. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.**
- **Non applicare prodotti di pulizia e cura o olio della catena sui pattini del freno, sui dischi del freno e sulle superfici frenanti dei cerchi. Il freno potrebbe rompersi (vedere capitolo «Impianto frenante»)! Non applicate olio o grasso sulle zone di bloccaggio in carbonio, quali manubrio, attacco manubrio, reggisella e tubo verticale. Una volta ingrassati, potrebbe non essere più possibile serrare in maniera stabile i componenti in carbonio!**

AVVISO

- **Per pulire la bicicletta non usate, e comunque non a distanza ravvicinata, forti getti d'acqua o idropultrici.**
- **Per rimuovere tracce d'olio o di grasso persistenti dalle superfici verniciate e in carbonio usate un detergente a base di petrolio. Non usate sgrassanti che contengono acetone, monochlorometano e simili o solventi, detergenti non neutri o detergenti chimici, poiché potrebbero intaccare la superficie!**



Custodia della bicicletta

Se durante la stagione d'uso la bicicletta viene sottoposta a cura regolare, in caso di un momentaneo periodo di fermo non sarà necessario prendere provvedimenti particolari, eccetto un dispositivo antifurto. Si raccomanda di riporre la bicicletta in un luogo asciutto e ben arieggiato.

Nel caso di lunghi periodi di fermo, per esempio nei mesi invernali, è necessario tenere conto dei seguenti fattori: durante il lungo periodo di fermo le camere d'aria perdono gradualmente aria. Se la bicicletta rimane a lungo sugli pneumatici sgonfi, è possibile che ne venga danneggiata la struttura. Pertanto consigliamo di appendere le ruote o l'intera bicicletta oppure di controllare regolarmente la pressione di gonfiaggio (e).

Pulisca la bicicletta (f) e la protegga dalla corrosione. Il vostro rivenditore autorizzato dispone di prodotti specifici per la cura e la pulizia (ad es. cera a spruzzo) (g).

Smonti il reggisella e faccia asciugare le eventuali parti umide. Spruzzare, esclusivamente sui telai in metallo, una piccola quantità di olio nebulizzato nel tubo verticale. Inserisca davanti la moltiplica piccola e dietro il pignone più piccolo (h), affinché cavi e molle siano il più possibile allentati.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Nei mesi invernali i tempi d'attesa dal rivenditore autorizzato sono di solito ridotti. Inoltre i rivenditori specializzati propongono offerte speciali per i controlli annuali. Approfitti del periodo di fermo e faccia eseguire un'ispezione regolare della bicicletta.



PROGRAMMA DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE

Dopo il periodo di rodaggio si consiglia di sottoporre la bicicletta a manutenzione ad intervalli regolari. Gli intervalli di tempo riportati nella tabella sono dei riferimenti per i ciclisti che percorrono dai 1.000 ai 2.000 km all'anno o dopo 50-100 ore d'uso.

Gli intervalli d'ispezione si riducono in caso di un uso regolare della bicicletta su strade in cattivo stato.

Componente	Attività	Prima di ogni uscita	Mensile	Annuale	Altri intervalli
Illuminazione	Verificare il funzionamento	■			
Pneumatici	Verificare la pressione dell'aria	■			
	Verificare l'altezza del profilo ed i fianchi		■		
Freni (freni a pattino)	Corsa della leva, spessore pattini ed eventualmente posizione rispetto al cerchio; prova dei freni da fermo	■			
Freni (freno a tamburo/a rullo)	Corsa della leva, prova dei freni da fermo	■			
Freni, pattini (freni a pattino)	Pulire		■		
Freni: cavi/pattini/tubi	Controllo visivo		■		
Freni (freni a disco)	Corsa della leva, spessore delle pastiglie, impermeabilità, prova dei freni da fermo	■			
	Sostituire il liquido dei freni (fluidi DOT)			×	
Forcella ammortizzata	Verificare le viti			×	
	Revisione completa (sostituire l'olio o ingrassare gli elastomeri)			×	
Cerchi (nel caso di freni a pattino)	Verificare lo spessore della parete, se necessario sostituirli				× al più tardi dopo aver consumato il 2° set di pattini
Forcella (rigida)	Controllare, eventualmente sostituire				× almeno ogni 2 anni
Reggisella ammortizzato	Sottoporre a manutenzione			×	
Cambio al mozzo	Cambio al mozzo a 8 marce: oliare il cambio			×	
	Cambio al mozzo a 11 marce: cambiare l'olio del cambi				× dopo i primi 1.000 km o dopo 1 anno, successivamente ogni 5.000 km
	Controllare il gioco dei cuscinetti			×	

Componente	Attività	Prima di ogni uscita	Mensile	Annuale	Altri intervalli
Movimento centrale	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Smontare e ingrassare (calotte)			×	
Catena	Verificare, se necessario lubrificare	■			
	Verificare l'usura, eventualmente sostituire				×
	Cambio a catena				×
Pedivella	Verificare, se necessario serrare		■		
Vernice/Eloxal/carbonio	Curare				■ almeno ogni 6 mesi
Ruote/raggi	Controllare la centratura e la tensione		■		
	Centrare e/o tendere nuovamente i raggi				×
Manubrio ed attacco manubrio (in alluminio e carbonio)	Verificare, se necessario sostituire				×
					al più tardi ogni 2 anni
Serie sterzo	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Ingrassare nuovamente			×	
Superfici metalliche	Curare (eccezione: fianchi del cerchio nel caso di freni a pattino, dischi del freno)				■ almeno ogni 6 mesi
Mozzi	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Ingrassare nuovamente			×	
Pedali (tutti i tipi)	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
Pedali (a sgancio rapido/automatici)	Pulire, lubrificare il meccanismo di aggancio		■		
Reggisella/attacco manubrio	Verificare le viti		■		
	Smontare ed ingrassare nuovamente			×	
	Carbonio: nuova pasta di montaggio (non grasso!)				
Cambio/deragliatore	Pulire, lubrificare		■		
Bloccaggio rapido	Verificarne la sede	■			
Viti e dadi	Verificare, se necessario serrare		■		
Valvole	Verificare la sede	■			
Cavi cambio/freni	Smontare e ingrassare			×	

Se si dispone di buone attitudini manuali, esperienza e strumenti adeguati (p. es. chiave dinamometrica), è possibile eseguire personalmente i controlli contrassegnati con ■. Se durante i controlli si dovessero rilevare dei problemi, prendere immediatamente i dovuti provvedimenti. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Le operazioni contrassegnate da × devono essere eseguite dal rivenditore autorizzato.

COPPIE DI BLOCCAGGIO CONSIGLIATE

Al fine di garantire una sicurezza d'uso della bicicletta, è necessario che le viti dei componenti siano serrate con precisione e che vengano controllate regolarmente. Meglio se usate una chiave dinamometrica a scatto o che si arresta una volta raggiunta la coppia di bloccaggio desiderata. Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (0,5 Nm) partendo dalla coppia di bloccaggio più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!

Per le parti senza indicazioni iniziate a serrare con 2 Nm. Attenetevi ai valori indicati e attenetevi alle istruzioni allegate dei produttori di componenti.

AVVERTENZA

Per alcuni componenti le coppie di bloccaggio sono riportate sul componente stesso. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Componente	Viti	Shimano ¹ (Nm)	SRAM/Avid ² (Nm)
Cambio	Fissaggio (sul telaio/forcellino di cambio)	8-10	8-12
	Bloccaggio cavo	5-7	4-5
	Pulegge	3-4	
Deragliatore	Fissaggio sul telaio	5-7	3-7
	Bloccaggio cavo	5-7	5-7
Leva del cambio	Fissaggio sul manubrio	5	2-5,5
	Copriforo	0,3-0,5	
Corpo leva	Fissaggio sul manubrio (ad esagono incassato)	4-8	3-5,5
Mozzo	Leva di comando del bloccaggio rapido	5-7,5	
	Controdado di regolazione cuscinetto per mozzi a bloccaggio rapido	10-25	
	Anello di bloccaggio cassetta pignoni	29-49	40
Cambio al mozzo	Dado dell'asse	30-45	
Pedivella	Fissaggio pedivella (perno quadro privo di grasso)	35-50	
	Fissaggio pedivella (Shimano Octalink)	35-50	
	Fissaggio pedivella (Shimano Hollowtech II)	12-14	
	Fissaggio pedivella (Isis)		31-34
	Fissaggio moltiplica	10-17	8-12
Movimento centrale/ cartridge impermeabile	Scatola (perno quadro)	49-69	
	Scatola (Shimano Hollowtech II)	35-50	
	Octalink	50-70	
Pedale	Asse del pedale	35	

Componente	Viti	Shimano ¹ (Nm)	SRAM/Avid ² (Nm)
Scarpetta	Tacchette (Cleat)	5-6	
	Tacchetti (Spike)	4	
Freno (freno V brake)	Bloccaggio cavo	6-8	6-8
	Fissaggio portapattini	6-8	6-8
	Fissaggio pattino	1-2	
Reggisella	Bloccaggio integrato (sella in cima al reggisella)	20-29	
	Bloccaggio perni della sella	18	

I valori riportati sono valori indicativi dei produttori dei componenti suindicati. Prendete nota dei valori eventualmente riportati nelle istruzioni allegate dei produttori di componenti. Questi valori non sono applicabili ai componenti di altri produttori.

¹ <https://si.shimano.com>

² www.sram.com

³ www.magura.com

Coppie di bloccaggio consigliate per freni a disco e freni a pattino idraulici

Componente	Shimano ¹ (Nm)	Magura ³ (Nm)	SRAM/Avid ² (Nm)	Magura HS ³ (Nm)
Vite pinza del freno su forcella/telaio	6-8	6	9,5	6
Vite corpo leva freno sul manubrio				
– Bloccaggio ad una vite	4-8	4	3-5,5	4
– Bloccaggio a due viti			3	
Dado di ancoraggio del tubo sulla leva e tubo comune sulla pinza del freno	5-7	4	5	4
Raccordo tubo freno sulla pinza del freno (tubo disc tube)	5-7	6	5	3
Coperchio serbatoio	0,3-0,5	0,6		
Barra filettata (foro di spurgo)	4-6	2,5		
Fissaggio disco del freno (6 fori)	4	4	6,2	4
Fissaggio disco del freno (Center Lock)	40			
Tubo (dado di ancoraggio) collegamento diretto				4
Pistoni passivi (vite di spurgo)				4

DISPOSIZIONI DI LEGGE SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE

In Italia (aggiornato a giugno 2022)

In conformità a quanto stabilito dal Codice della strada, la Sua bicicletta in Italia deve essere equipaggiata come segue:

1. Freni

La bicicletta deve essere equipaggiata con un dispositivo indipendente per ciascun asse che agisca in maniera pronta ed efficace sulle rispettive ruote (Art. 68, codice della strada).

2. Illuminazione, catarifrangenti, riflettori

La bicicletta deve essere equipaggiata con i seguenti dispositivi di illuminazione (Art. 68, codice della strada):

- fanale anteriore, bianco o giallo (c)
- luce posteriore, rossa (d)
- catarifrangente posteriore, rosso
- riflettori sui raggi
- riflettori sui pedali, gialli

Per le biciclette in gara non valgono tali norme.

3. Avvisatore

È fatto obbligo dotarsi di un campanello (Art. 68, codice della strada).

4. Trasporto di bambini

Il trasporto di bambini è consentito se il seggiolino per il bambino è predisposto allo scopo e stabile (Art. 68, codice della strada).

5. Rimorchio

È consentito l'uso di rimorchi. La lunghezza massima (bicicletta più rimorchio) non deve comunque superare i 3 m per una larghezza massima di 75 cm e un'altezza incluso il carico di 1 m. Peso massimo (per carichi + bambini) 50 kg. Nelle ore notturne è obbligatorio un segnale luminoso.

6. Casco

Non sussiste alcun obbligo di indossare il casco.

7. Giubbotto riflettente

Tutti i ciclisti, in caso di oscurità e in galleria, al di fuori dei centri abitati, devono indossare un giubbotto riflettente.

8. Telefoni cellulari/Smartphone

In bicicletta l'uso del telefono cellulare o di altri dispositivi elettronici è consentito nei limiti dell'Art. 173, ossia attraverso auricolare, ed a condizione che lasci libero l'uso delle mani.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Potrà trovare ulteriori informazioni sui siti internet: <http://www.bikeitalia.it/codice-strada-per-bici-i-ciclisti/>

Ulteriori consigli importanti sulla guida sono riportati nel capitolo «Avvertenze generali sulla sicurezza».



RESPONSABILITÀ SU DIFETTI DI FABBRICAZIONE E GARANZIA

La vostra bicicletta è stata fabbricata con cura e, in caso normale, è stata consegnata completamente montata dal vostro rivenditore autorizzato.

Durante i primi due anni dall'acquisto avete diritto, in base alla legge, alla garanzia sui difetti di fabbricazione. In caso di difetti vi preghiamo di rivolgervi al vostro rivenditore autorizzato.

Per un disbrigo senza problemi delle pratiche del reclamo è necessario consegnare la prova d'acquisto, il certificato della bicicletta, il verbale di consegna e la documentazione ispezioni. Conservare questi documenti con cura.

Al fine di garantire un lungo ciclo vitale della bicicletta, questa dovrà essere usata solo per gli usi consentiti (vedere capitoli «**Prima della prima uscita**» e «**Uso consentito**»). Attenetevi inoltre ai pesi consentiti riportati nel certificato della bicicletta. Attenetevi rigorosamente alle disposizioni di montaggio dei produttori (in particolare alle copie di serraggio delle viti) e agli intervalli di manutenzione previsti.

Non trascurate le verifiche e le operazioni elencate nel presente manuale e nelle istruzioni eventualmente allegate (vedere capitolo «**Programma di assistenza tecnica e manutenzione**») nonché la sostituzione, in particolari circostanze, di componenti di fondamentale importanza per la sicurezza, quali manubrio, freni, ecc.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Questo regolamento si applica solo agli stati che hanno ratificato la bozza UE, come la Repubblica Italiana. Informatevi sulle disposizioni valide nel paese di acquisto.

Indicazioni sull'usura

Alcuni componenti della bicicletta si usurano a causa della loro funzione. Velocità e intensità di usura dipendono dalla cura, dalla manutenzione e dal tipo di uso della bicicletta (chilometri percorsi, uscite con pioggia, sporco, sale, ecc.). Le biciclette che stanno spesso o sempre all'aperto possono usurarsi più velocemente a causa degli agenti atmosferici.

La cura e la manutenzione regolari aumentano la durata di vita. Tuttavia, i componenti elencati di seguito devono essere sostituiti quando raggiungono il limite di usura.

Componenti:

- catena
- pattini
- fluido per freni (DOT)
- dischi dei freni
- cavi dei freni
- guaine dei freni
- guarnizioni degli elementi della sospensione
- cerchi nel caso di freni a pattino
- gomme delle manopole
- moltipliche
- lampadine
- pneumatici e camere d'aria
- pignoni
- rivestimento della sella
- cavi del cambio
- guaine del cambio
- pulegge del cambio
- lubrificanti

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Chiedete al vostro rivenditore autorizzato sulle ulteriori condizioni di garanzia del produttore della bicicletta e fatevele consegnare in forma scritta.

INTERVALLI D'ISPEZIONE – TIMBRI

1. Ispezione

Al più tardi dopo 100-300 chilometri e/o 5-15 ore d'uso o dopo tre mesi dalla data d'acquisto

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

2. Ispezione

Al più tardi dopo 2.000 chilometri e/o 100 ore d'uso o un anno

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

3. Ispezione

Al più tardi dopo 4.000 chilometri e/o 200 ore d'uso o due anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

4. Ispezione

Al più tardi dopo 6.000 chilometri e/o 300 ore d'uso o tre anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

5. Ispezione

Al più tardi dopo 8.000 chilometri e/o 400 ore d'uso o quattro anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

6. Ispezione

Al più tardi dopo 10.000 chilometri e/o 500 ore d'uso o cinque anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

7. Ispezione

Al più tardi dopo 12.000 chilometri e/o 600 ore d'uso o sei anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

8. Ispezione

Al più tardi dopo 14.000 chilometri e/o 700 ore d'uso o sette anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

9. Ispezione

Al più tardi dopo 16.000 chilometri e/o 800 ore d'uso oppure otto anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

10. Ispezione

Al più tardi dopo 18.000 chilometri e/o 900 ore d'uso o nove anni

Num. ordine: _____

Data: _____

Chilometraggio: _____

- Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

VERBALE DI CONSEGNA

La consegna della bicicletta descritta sopra al cliente è stata effettuata dopo il montaggio finale in condizione di marcia e la verifica o il controllo del regolare funzionamento dei punti indicati di seguito (le ulteriori operazioni necessarie sono riportate tra parentesi).

- Illuminazione Freni anteriore e posteriore
 Elementi ammortizzatori
 (regolazione secondo le esigenze del cliente)
 Ruote (centratura/tensione dei raggi/pressione di gonfiaggio)
 Manubrio/attacco manubrio (posizioni/viti con chiave dinamometrica)
 Pedali (se necessario regolazione della durezza di sgancio)
 Sella/reggisella (altezza sella e posizione regolate in base alle esigenze del cliente, con chiave dinamometrica)
 Cambio (arresti di fine corsa!)
 Viti dei componenti (con chiave dinamometrica)
 Altre operazioni effettuate _____

Effettuato giro di prova

Nome del
rivenditore autorizzato _____

Indirizzo _____

CAP/Località _____

Tel./Fax _____

E-mail _____

**Data di consegna,
timbro e firma del
rivenditore autorizzato** _____

Con la propria firma, il cliente conferma di aver ricevuto la bicicletta montata conformemente e corredata della documentazione indicati sotto, e conferma di essere stato istruito sul funzionamento della bicicletta.

Manuale/Istruzioni per l'uso

Ulteriori istruzioni

- Istruzioni per l'uso integrative «E-Bike/pedelec» Cambio
 Forcella ammortizzata Sistema di pedali Impianto frenante
 Reggisella ammortizzato Reggisella, attacco manubrio Altro

Nome cliente _____

Indirizzo _____

CAP/Località _____

Tel./Fax _____

E-mail _____

Luogo, data _____

Firma cliente _____

- Con la presente autorizzo espressamente la conservazione dei miei dati sopra indicati da parte del rivenditore autorizzato e la loro consegna al produttore, affinché io possa essere contattato direttamente, ad es. in caso di richiamo. I dati non verranno trasmessi a terzi o utilizzati per scopi diversi da quelli autorizzati.

Firma cliente _____

CERTIFICATO DELLA BICICLETTA

Produttore PIERER E-Bikes GmbH
 Modello _____
 N° telaio _____
 Forcella ammortizzata
 – produttore _____
 – modello _____
 – numero di serie _____
 Forma del telaio _____
 Misura del telaio _____
 Dimensioni di ruota
 o pneumatico _____
 Colore _____
 Particolarità _____

Uso consentito

Uso conforme a

categoria 1 categoria 2 «per tutti i giorni»

Peso complessivo massimo ammissibile

Bicicletta, conducente, bagaglio e il carico
 su seggiolino e rimorchio, se consentiti _____ kg

Portapacchi consentito sì no

Carico ammissibile _____ kg

Seggiolino consentito sì no

Rimorchio consentito sì no

Carico rimorchiabile ammissibile _____ kg

Leve dei freni – Assegnazione dei freni

Leva di destra: Freno ruota anteriore
 Freno ruota posteriore

Leva di sinistra: Freno ruota anteriore
 Freno ruota posteriore

⚠ AVVERTENZA

Leggete almeno i capitoli «Prima della prima uscita», «Uso consentito» e «Prima di ogni uscita» nelle presenti istruzioni per l'uso.

 Timbro e firma del rivenditore autorizzato

(Consiglio per il rivenditore autorizzato: copiate il certificato della bicicletta e il verbale di consegna e allegare le copie al vostro fascicolo cliente; inviate eventualmente ulteriori copie al produttore della bicicletta. Richiedete al cliente conferma scritta della consegna al produttore dei propri dati personali mediante firma del cliente stesso sul verbale di consegna.)

PIERER

E-Bikes GmbH

PIERER E-Bikes GmbH

Gewerbegebiet Nord 20

5222 Munderfing, Austria

